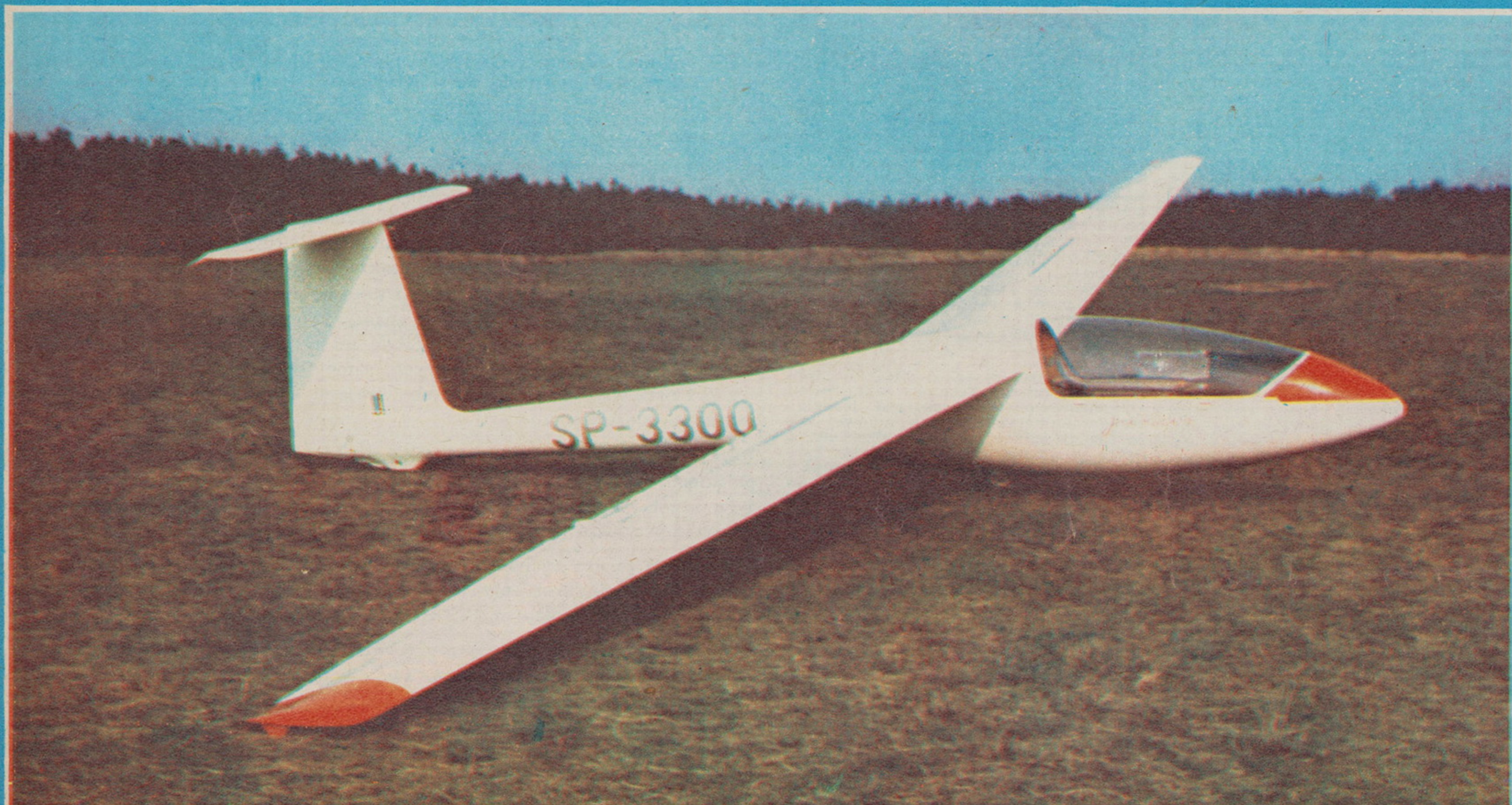
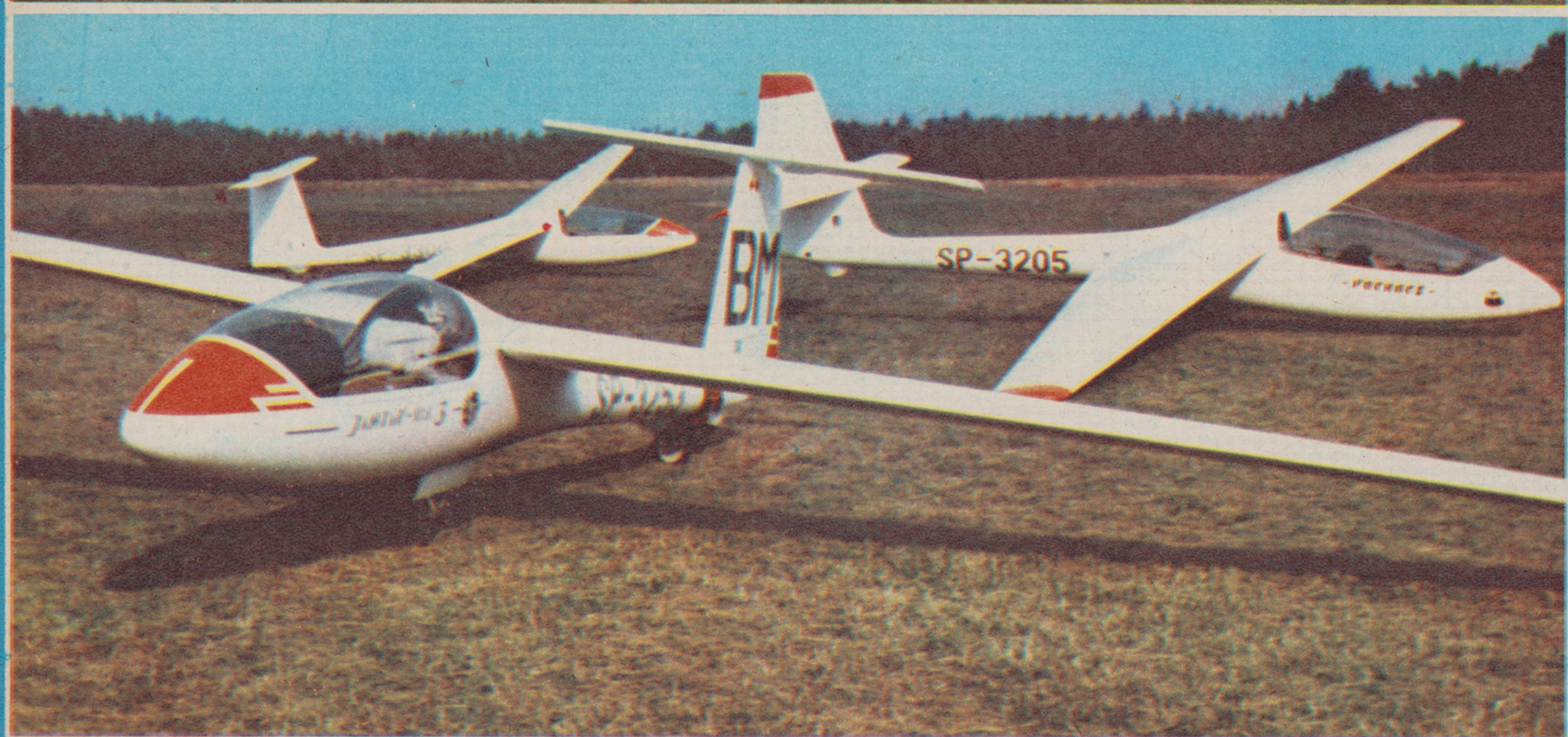


11 ● (1790) ● 1986-03-16 CENA 30 zł

SKRZYDLATA POLSKA





Polskie szybowce. U góry: Junior. Niżej: Jantar Standard 3, ponownie Junior (w głębi) i dwumiejscowy Puchacz.

Zdjęcia: Wacław Hołyś

Z LOTU PO KRAJU

CENTRUM OBSŁUGI PASAŻERÓW PLL LOT

Na posiedzeniu Prezydium Rządu, 21 lutego br. przedstawiony został przez ministra komunikacji program prac związanych z zakończeniem budowy Centrum Obsługi Pasażerów PLL LOT (Air Terminal), usytuowanego przy Al. Jerozolimskich (naprzeciwko Dworca Centralnego w Warszawie). Zgodnie z przyjętym programem robót, Air Terminal ma być gotowy do końca 1988. Z początkiem 1989 Centrum Obsługi Pasażerów PLL LOT rozpocznie swoją działalność usługową.

POLITECHNIKA RZESZOWSKA ODZNACZONA ORDEREM SZTANDARU PRACY II KLASY

W Rzeszowie odbyła się 3 marca br. uroczystość odznaczenia Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukaszewicza Orderem Sztandaru Pracy II klasy. Dekoracji sztandaru uczelni dokonał członek Biura Politycznego, sekretarz KC PZPR **Tadeusz Porębski**. Jak przypomniał w swym wystąpieniu wieloletni rektor politechniki, jeden z jej twórców prof. **Kazimierz Oczoś**, uczelnia ta dała gospodarce blisko 10 tys. absolwentów. Wśród nich są np. specjaliści z zakresu budowy samolotów i silników lotniczych. Dumą Politechniki Rzeszowskiej jest jej bogato wyposażony Instytut Lotnictwa, w którym prowadzona jest unikalna w skali całego kraju specjalizacja studentów w zakresie pilotażu.

NOWE POŁĄCZENIA CZARTEROWE DO USA I KANADY

Polskie Linie Lotnicze LOT rozpoczęły sprzedaż biletów lotniczych na loty czarterowe do USA i Kanady. Oprócz tradycyjnych lotów do Nowego Jorku, Chicago i Toronto, z Warszawy będzie można jeszcze polecieć bezpośrednio do Los Angeles i Detroit. Pierwszy lot czarterowy planowany jest na 22 marca 1986.

W pełni sezonu — począwszy od czerwca — pasażerowie będą mieli codziennie do dyspozycji połączenia czarterowe i rejsowe do Nowego Jorku, trzy loty tygodniowo do Chicago oraz dwa do Toronto. Od czerwca do września do Los Angeles i Detroit odleci z Warszawy po 6 czarterów.

Podobnie jak w 1985 obowiązuje zasada, że rezerwacji i zakupu biletu można dokonać w kasach PLL LOT tylko na podstawie paszportu z ważną wizą lub jej promesą.

SAMOLOTY ZUA ODLECIAŁY DO NRD

25 i 26 lutego 1986 z lotniska w Poznaniu odleciało 11 samolotów Zakładu Usług Agrolotniczych WSK PZL Warszawa-Okęcie do Niemieckiej Republiki Demokratycznej. Kilka dni wcześniej, również do NRD odjechała ekipa techniczna. Według podpisanych umów na usługi agrolotnicze załogi ZUA pracować będą w NRD do 25 czerwca 1986. Kierownikiem zespołu załóg polskich agrolotników jest **Jerzy Derkowski**.

DYREKTOR LOTU W KRAKOWIE

Jak poinformowała „Gazeta Krakowska", 13 lutego I sekretarz KK PZPR **Józef Gajewicz** przyjął przebywającego w Krakowie dyrektora PLL LOT, gen. bryg. pil. **Józefa Kowalskiego** oraz towarzyszące mu osoby. W trakcie spotkania omówiono problemy, związane z modernizacją pasa startowego lotniska i rozbudową dworca lotniczego. Wiążące decyzje w tych sprawach zapadną w najbliższym czasie.

OBRADOWALI RACJONALIZATORZY Z WSK PZL-RZESZÓW

13 lutego br. odbyło się zebranie sprawozdawczo-wyborcze Klubu Techniki i Racjonalizacji w WSK PZL-Rzeszów. Po latach głębokiego kryzysu (1982—1984), kiedy to efekty ekonomiczne uzyskiwane dzięki wnioskom racjonalizatorskim spadły z 70 mln zł w 1980 do 40 mln w latach 1981—1982, w 1985 nastąpił wzrost do kwoty 90 mln zł.

W obecnych warunkach płacowych robotnicy zwracają uwagę na projekty dotyczące oszczędności materiałów, narzędzi, obniżki pracochłonności. Przykładem są wielomilionowe efekty z projektów grup autorskich **J. Baligi, J. Ciosa, J. Magrysia, R. Orzechowskiego, J. Chrynusa.**

Rozwojowi ruchu racjonalizatorskiego sprzyja znowelizowana ustawa o wynalazczości, która oprócz innych korzyści przynosi 2—2,5-kotnie wyższe wynagrodzenie.

MIKROKOMPUTERY W WSK PZL-MIELEC

Pracuje ich tutaj ponad 60. Są to mikrokomputery PSPD-90, IMP 85 i IBM PC/XT. Te ostatnie dysponują mocą obliczeniową porównywalną z dużą maszyną cyfrową RIAD-32. Główne obszary zastosowań mikrokomputerów w zakładzie to: przygotowanie danych na dyskietkach magnetycznych zamiast na kartach papierowych, obróbka taśm sterujących do obrabiarek sterowanych numerycznie, przygotowanie programów obróbczych dla wspomnianych obrabiarek, automatyzacja prac biurowych służb technologicznych, automatyzacja emisji dokumentacji warsztatowych w Zakładzie Pomocy Fabrykacyjnych, automatyzacja prac i obliczenia inżynierskie.

PRZEGLĄD FILMÓW LOTNICZYCH

Podobnie jak w roku ubiegłym, warszawskie Muzeum Techniki NOT (PKiN) zorganizowało w marcu 1986 przegląd filmów lotniczych. W sali kinowej MT można je oglądać w każdą niedzielę, a także w sobotę 22 marca od 14.00. Tym razem zrezygnowano z seansów poświęconych poszczególnym tematom, jak to było przed rokiem. Można jednak zobaczyć więcej filmów polskich, o polskim lotnictwie i jego historii (czteroodcinkowy serial TVP „Polskie skrzydła"), jak również o polskim sprzęcie (samoloty i lotnictwo rolnicze oraz pożarnicze, szybowce i samoloty sportowe). Filmy te wyświetlano 2 i 9 marca. Ponadto są to zagraniczne (w oryginalnych wersjach językowych) filmy popularyzujące lotnictwo, odkrywające tajniki techniki lotniczej itp. **W niedzielę 16 marca** będą wyświetlone 4 filmy: „Polskie skrzydła" odc. III („1906 dni"), „Lot 52" (o kontroli ruchu w cywilnym transporcie lotniczym), „Latające maszyny" i „Automatyczne lądowanie" (film z przeglądu ubiegłorocznego). **W sobotę 22 marca** zostanie zaprezentowany film o 50 rocznicy linii lotniczych Swissair. **W niedzielę 23 marca** będzie można obejrzeć filmy: „Polskie skrzydła" odc. IV („35 lat i więcej"), „Po 10 000 h" (o obsłudze technicznej samolotu pasażerskiego) „DC-10, w bazie" i „A.310". Wstęp do kina MT za okazaniem żetonów, które można zamawiać w przeddzień telefonicznie, pod nr. 20-02-11 w. 27-47, w godzinach otwarcia muzeum.

W DNIACH XXVII ZJAZDU KPZR



Na przełomie lutego i marca odbył się w Moskwie XXVII Zjazd KPZR, najwyższe forum komunistów radzieckich, które wytyczyło główne kierunki rozwoju społecznego i gospodarczego ZSRR do roku 2000 oraz uchwaliło nową redakcję Programu partii. W obradach uczestniczyła delegacja Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej, której przewodniczył I sekretarz KC PZPR, przewodniczący Rady Państwa **Wojciech Jaruzelski.**

27 lutego br. w przerwie obrad zjazdu polska delegacja partyjna spotkała się z kierownictwem Towarzystwa Przyjaźni Radziecko-Polskiej. Przewodniczącym ZG TPR-P jest lotnik kosmonauta ZSRR gen. **Georgij Bieregowoj,** z którym rozmowę SP opublikowała w nr. 22/1983. W spotkaniu, które upłynęło w serdecznej, przyjacielskiej atmosferze, uczestniczył m.in. drugi kosmonauta radziecki **Boris Wołynow.**

28 lutego br. polska delegacja partyjna przybyła specjalnym samolotem do stolicy Litewskiej Socjalistycznej Republiki Radzieckiej. Program dwudniowej wizyty, złożonej na zaproszenie KC Komunistycznej Partii Litwy, Prezydium Rady Najwyższej i rządu Litwy, był niezwykle bogaty. Wizyta przebiegała w spontanicznej, gościnnej atmosferze. Z okazji wizyty polskiej delegacji prasa obu krajów przypomniała historyczne więzi łączące oba narody, jak również współczesną praktyczną i bliską współpracę między Polską a Litwą. Nasz kraj zajmuje 3 miejsce wśród państw RWPG, importujących towary z Litwy, głównie maszyny i urządzenia. Na liście towarów eksportowanych z Polski na Litwę znajdują się m.in. kompletne urządzenia dla zakładów przemysłowych, samoloty sportowe Wilga i rolnicze An-2. Ścisła współpraca między obu krajami istnieje również w dziedzinie lotnictwa sportowego.

Na Litwie istnieje ponad 100 szkół, w których młodzież uczy się języka polskiego oraz działa Instytut Pedagogiczny kształcący wykładowców dla tych szkół. Młodzież radziecka pochodzenia polskiego kontynuuje bogate tradycje przyjaźni łączącej nasze narody.

Wojciech Jaruzelski i towarzyszące mu osoby spotkali się również z zespołem redakcyjnym gazety „Czerwony Sztandar", wydawanej w języku polskim, będącej organem KC Komunistycznej Partii Litwy.

W dniach obrad XXVII Zjazdu KPZR Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Mielec zdynamizowała swój eksport do Związku Radzieckiego. W pierwszym dniu zjazdu odleciały z Mielca do Lwowa 3 najpopularniejsze samoloty wielozadaniowe w wersji rolniczej An-2. W drugim dniu obrad wyekspediowano z Mielca tą samą trasą dalsze 6 samolotów An-2, w trzecim zaś — kolejne 3 egzemplarze. Eksport mieleckich samolotów do ZSRR zwiększył się w okresie 2 miesięcy br. do 34 sztuk.

Na zdjęciu: podczas spotkania polskiej delegacji partyjnej z Zarządem Głównym TPR-P. Na pierwszym planie od lewej: I sekretarz KC PZPR, przewodniczący Rady Państwa Wojciech Jaruzelski i przewodniczący ZG Towarzystwa Przyjaźni Radziecko-Polskiej, lotnik kosmonauta ZSRR gen. Georgij Bieregowoj. W głębi: członek Biura Politycznego, sekretarz KC PZPR Józef Czyrek oraz wiceprzewodniczący ZG TPR-P gen. Nikołaj Laszczenko.

Zdjęcie: CAF-TASS

55. ROCZNICA ŚMIERCI ZYGMUNTA PUŁAWSKIEGO



21 marca 1986 minęła 55 rocznica śmierci inż. Zygmunta Puławskiego, wybitnego polskiego konstruktora lotniczego (1901—1931). Od pierwszego roku studiów zajmował się lotnictwem. Był czynnym członkiem Sekcji Lotniczej Koła Mechaników Politechniki Warszawskiej. Zbudowany przez niego szybowiec brał udział w zawodach szybowcowych w Gdyni (1925). Po ukończeniu studiów przebywał na praktyce w zakładach lotniczych we Francji, gdzie zaimponował specjalistom zagranicznym wysoką wiedzą techniczną, śmiałymi koncepcjami konstrukcyjnymi oraz uporczywością w pracy. Po powrocie do kraju odbył służbę wojskową, w czasie której ukończył szkołę pilotów w Bydgoszczy. W 1927 przyjęto go w charakterze głównego konstruktora do Centralnych Warsztatów Lotniczych, które jeszcze w tym samym roku przekształcono w Państwowe Zakłady Lotnicze. Puławski szybko przystąpił do działania. W rekordowo krótkim czasie jego projekt samolotu myśliwskiego skierowano do produkcji. Oznaczono go symbolem P-1. To pierwsze jego dzieło stało się rewelacją na skalę światową. Nie spotykany od tej pory układ konstrukcyjny, odbiegający od ustalonych, został przez Puławskiego całkowicie zmieniony. Dokonał on śmiałej rewolucji konstrukcyjnej, której charakterystyczną cechą było załamanie płata (jednego) w miejscu łączenia z kadłubem, co zapewniało dobrą widzialność do przodu ponad kadłubem i pod skrzydłami. Ta oryginalna koncepcja samolotu myśliwskiego wzbudziła wiele sensacji i zamieszania w pojęciach wielu konserwatywnych konstruktorów, dla których ideałem był samolot myśliwski o dwóch płatach. Próby w locie P-1 wypadły bardzo pomyślnie. Wkrótce powstał samolot myśliwski P-6 z silnikiem gwiazdowym. Wystawiony na Międzynarodowym Salonie Lotniczym w Paryżu wzbudził zrozumiałe zainteresowanie i został uznany przez wojskowych specjalistów lotniczych za jeden z najnowocześniejszych samolotów myśliwskich świata. Równolegle z pracami nad samolotem P-6 opracowano bliźniaczy wariant samolotu myśliwskiego z silnikiem przystosowanym do pracy na dużych wysokościach P-7. Inż. Puławski zginął 21 marca 1931 w Warszawie w czasie szóstego oblotu własnej konstrukcji samolotu-amfibii (PZL-12). W dniach, kiedy nastąpiła śmierć konstruktora, zaawansowana była budowa prototypu P-11, który ukończono w czerwcu i oblatano w sierpniu 1931. Samoloty te stanowiły podstawowe wyposażenie eskadr myśliwskich w Wojnie Obronnej Polski 1939. Dla uczczenia pamięci wybitnego konstruktora Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego PZL Świdnik w drugiej połowie lat pięćdziesiątych przyjęła nazwisko inż. Z. Puławskiego za swojego patrona. W niektórych miastach nazwano ulicę jego imieniem. (m)

POLSKA ZAPRASZA

30 stycznia br. odbył się w Paryżu promocyjny wieczór polski, zorganizowany z inicjatywy PLL LOT i Air France. Imprezie patronował ambasador PRL we Francji, Janusz Stefanowicz. Wyświetlony film pt. „Polska zaprasza", a także dania przygotowane przez kucharzy z Orbisu, zyskały sobie dużo uznania i braw wśród zaproszonych gości, którzy reprezentowali czołowe francuskie biura podróży. Spotkanie przebiegało w bardzo miłej atmosferze i pozwala mieć nadzieję na wzmożony ruch turystyczny do Polski w 1986. Na zdjęciu, od lewej: dyr. Orbisu w Paryżu — M. Szczypek, zastępca dyr. ds. handlowych PLL LOT — K. Mularuk, ambasador PRL we Francji — J. Stefanowicz, dyr. handlowy Orbisu — K. Gerula, dyr. Air France na Francję — D. Lureau, M. C. Hemeret, dyr. Air France na Europę Wschodnią — J. Enxerian, kierownik biura PLL LOT w Paryżu — F. Maj, pracownik biura PLL LOT — G. Domańska oraz kucharze z hotelu Victoria.

Tekst i zdjęcie: A. PAWLISZEWSKI



POGLĄDY · OPINIE · SUGESTIE

POŻYTEK I PRZYJEMNOŚĆ

Czy doczekamy się czasów, kiedy szybownictwo będzie mogło być traktowane na równi z każdym innym rodzajem sportu niewyczynowego lub rekreacji, jak na przykład windsurfing, żeglarstwo czy jeździectwo? Czy możliwe jest utworzenie w Polsce ośrodków szybowcowych, w których każdy chętny za opłatą iluś złotych mógłby się wzbić w powietrze i poznać abecadło pilotażu na własny użytek, dla czystej przyjemności? Czy rzeczywiście w naszej sytuacji gospodarczej są to tylko mrzonki? Powyższe pytania stawiano podczas styczniowego spotkania koleżeńskiego Sekcji Lotniczej Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich przy okrągłym stole na temat

PROSTY I TANI SPRZĘT DO MASOWEGO SZKOLENIA SZYBOWCOWEGO

W tym miejscu należy się pewne wyjaśnienie. Konferencje okrągłego stołu, organizowane przez SIMP na różne tematy, mają za zadanie sprowokowanie dyskusji na różne, kontrowersyjne nieraz sprawy. Ich celem jest wymiana poglądów osobistych, prywatnych poszczególnych dyskutantów, a nie przedstawianie opinii instytucji, w których są zatrudnieni członkowie SIMP. Ma to na celu spowodowanie w sposób nieformalny przeniesienia własnych przemyśleń i pomysłów — nie zawsze w danej chwili realnych — które jednak w przyszłości mogą się przydać innym ludziom.

Konferencje okrągłego stołu mają charakter spotkania typu „burzy mózgów", podczas którego każda myśl może być wyrażona głośno, bez obawy, że zostanie wyśmiana.

Przedstawiając niektóre poglądy z omawianego spotkania, pragnę zwrócić uwagę przede wszystkim na sprawy sprzętu, które w Polsce nie mają obecnie najlepszej koniunktury.

Powracając zatem do tematu spotkania, trzeba przypomnieć, że jest on już w Polsce podnoszony od pewnego czasu. Jednak nadal kurczy się baza szkoleniowa, a liczba osób zdobywających licencje pilotów szybowcowych w ciągu roku nie rośnie zbyt dynamicznie.

Dyskutanci szczegółowo zastanawiali się nad każdym słowem określającym temat spotkania. Najpierw zaczęto uściślać, co to jest

SPRZĘT

Zależnie od przeznaczenia istnieją na świecie różne szybowce szkolne. Są na przykład szybowce o doskonałości 30—37, przeznaczone do szkolenia pilotów wysokowyczynowych po to, aby mogli się przesiąść na szybowiec o jeszcze większej doskonałości. Występują również jednomiejscowe szybowce szkolne o doskonałości ok. 10, do szkolenia podstawowego. Jednak używane są także szybowce o osiągach pośrednich (doskonałość 16—21) do szkolenia kandydatów na pilotów samolotowych. Dlatego ważne jest określenie rodzaju szkolenia.

Jednak spraw sprzętu nie można zawężać jedynie do samego szybowca, bowiem stanowi on tylko jedno ogniwo w procesie szkolenia. Potrzebne jest bowiem szybowisko z odpowiednim zapleczem — wyciągarka, ściągarka i in. Mogą to być bardziej lub mniej skomplikowane urządzenia. Stopień skomplikowania sprzętu determinuje koszty, co z kolei powoduje, że może on być

TANI

Ale pojęcie tani jest również względne. Wszak niewielu miłośników lotnictwa byłoby stać na kupno najtańszego nawet współczesnego szybowca. Ale gdy ten szybowiec będzie używany intensywnie przez wiele osób, przy dobrej organizacji, wtedy koszt kupna szybowca rozłoży się na wielu pilotów i minuta lotu mogłaby kosztować niewiele. Oczywiście, nie przy wyciąganiu szybowca w powietrze za pomocą samolotu, ale przy korzystaniu ze starych, wypróbowanych metod, jak np. liny gumowe, wyciągarka, czy nawet samochód.

Szkolenie jest wtedy drogie, gdy okoliczności zmuszają do tego, by w krótkim czasie wyszkolić określoną liczbę pilotów. Natomiast wtedy, gdy czas nie jest czynnikiem decydującym, koszty mogą być znacznie niższe, gdyż można używać metod tańszych, przy stosowaniu sprzętu, który jest

PROSTY

Ale prosty nie oznacza bynajmniej, że jest prymitywny. Podczas szkolenia masowego szybowce muszą być tolerancyjne i bardzo bezpieczne. Muszą wystarczająco wcześnie ostrzec adepta o przeciągnięciu. Gdy nowicjusz znajdzie się w trudnej sytuacji, szybowiec powinien pomóc mu wyjść cało z opresji. A gdy już będzie spadał na ziemię, to szybowiec powinien sam się połamać, chroniąc pilota, by nic mu się nie stało. Tak powinien wyglądać prosty sprzęt, co wcale nie oznacza, że jest go prosto i łatwo skonstruować.

Najwięcej sporów na spotkaniu wywołało określenie

MASOWEGO

szkolenia. Zdania były bardzo podzielone. Zresztą osądźcie sami — czy za masowość można uważać udział w szkoleniu 500 osób, czy już 1000, a może dopiero 5000 osób rocznie. A może masowe szkolenie szybowcowe jest zgoła nikomu niepotrzebne? Czy też trzeba umożliwić latanie wszystkim ludziom, którzy mają na to chęć i mogą za to zapłacić? Czy istotnie potrzebne są ostre wymagania zdrowotne stawiane takim kandydatom na „niedzielnych" pilotów szybowcowych, którzy chcieliby kilka godzin w roku spędzić w powietrzu i przygodę lotniczą traktują w swym życiu epizodycznie?

Sprawy metod

SZKOLENIA

były również wnikliwie rozpatrywane. Wszak przyszłych pilotów można szkolić różnymi metodami. Pierwsza polega na użyciu szybowca dwumiejscowego o w miarę dużych osiągach, a następnie szybowca jednomiejscowego, który w zasadzie kończy etap szkolenia. Jest to metoda stosunkowo droga, ale za to nie rozciągnięta w czasie. Druga, podobna do poprzedniej — najpierw na szybowcu dwumiejscowym, a później jednomiejscowym, ale na sprzęcie znacznie mniej skomplikowanym, zatem tańszym. Trzecia, również dobrze znana, polega na szkoleniu od razu na szybowcu jednomiejscowym, tanim i prostym.

Każda z tych metod, zależnie od postawionego celu, wiąże się z różnymi kosztami i niejednakowym czasem szkolenia. I znowu sprawa powraca niczym bumerang do kwestii zespołu

SZYBOWCOWEGO

który na Politechnice Warszawskiej zaprojektował kompozytowy szybowiec Gapa. „Skrzydlata" opisywała już ten szybowiec, który uprzednio jeszcze nie nazywano Gapą, lecz ULS-zestawem. Na spotkaniu wiele się mówiło o tym szybowcu. Między innymi pilot doświadczalny z Bielska-Białej podzielił się z zebranymi uwagami na temat oblotu tego szybowca i wyraził się o nim bardzo pozytywnie.

Okazuje się, że szybowiec Gapa jest jednym z etapów całego programu zaplanowanego na 5 lat przez ambitny zespół naukowców i studentów Politechniki Warszawskiej. Program ten — o którym napiszemy oddzielnie — przewiduje m. in. budowę kompozytowego szybowca dwumiejscowego.

Czy to właśnie Gapa spowoduje, że szkolenie szybowcowe może się stać w Polsce masowe, pokaże czas. Ważne jest to, że po latach zastoju znowu powstają nowe konstrukcje i że znajdują się ludzie zaangażowani w pracę społecznie użyteczną.

BOGUSŁAW J. WITKOWSKI



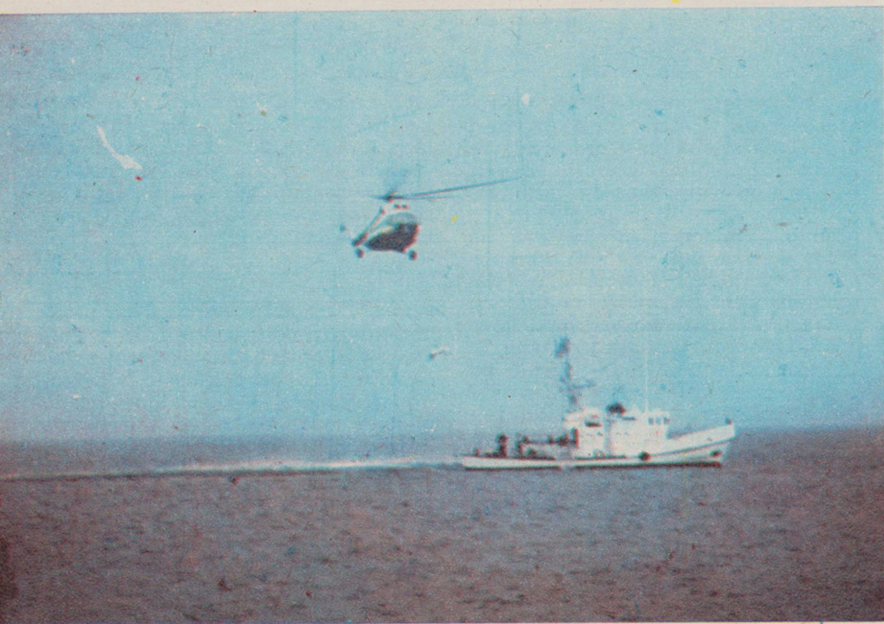


Na zdjęciach: ULS na Żarze, w czasie startu i po starcie przy pomocy lin gumowych. Za sterami — F. Kępka.
Zdjęcia: H. Kucharski

Szczególnie ostatnie kilkanaście lat charakteryzuje się szybkim rozwojem usług, świadczonych przez lotnictwo cywilne na rzecz gospodarki narodowej. Jeszcze nie tak dawno usługi wykonywane przez człowieka lub za pomocą traktora, obecnie przeprowadzane są szybciej, lepiej i taniej przez samolot lub śmigłowiec. Z każdym rokiem też rozszerza się zakres usług lotniczych; zwiększa się także liczba zleceniodawców, a tym samym rośnie zapotrzebowanie na tego rodzaju prace.

W gospodarce narodowej

NAD POLAMI, LASAMI I MORZEM





Zdjęcia: Jerzy Stanisławski (1) i archiwum

Obok zakładów, świadczących usługi dla rolnictwa i leśnictwa — ZUA i ZEUS — podległych WSK PZL, istnieje w naszym kraju Przedsiębiorstwo Usług Lotniczych AEROPOL, które oprócz prac dla rolnictwa wykonuje liczne usługi pozarolnicze. Jako przedsiębiorstwo wyspecjalizowane, obejmujące swą działalnością cały kraj, powstało w 1974, w wyniku zapotrzebowania na usługi lotnicze.

O tym, że PUL się rozwija, świadczą najlepiej osiągnięcia finansowe za rok ubiegły oraz zamówienia na 1986. I tak w 1985 zamierzenia planowe w sprzedaży usług lotniczych przekroczono o 12 procent, a sam wynik finansowy o 19 procent. Ten dość wysoki procent — mimo niedoboru pracowników — uzyskano zwiększoną wydajnością pracy, a w nielicznych przypadkach — wydłużonym czasem pracy. Wzrost wynagrodzeń był stosunkowo mały (zaledwie 5 procent), w porównaniu do dynamiki przyrostu wydajności pracy. Wydajność pracy wzrosła o 18 procent w stosunku do planowanego. Reasumując, można śmiało stwierdzić, iż dobre wyniki w 1985 przedsiębiorstwo uzyskało tak w skali globalnej, jak i w odniesieniu do poszczególnych relacji.

Prześledźmy osiągnięcia Przedsiębiorstwa Usług Lotniczych w 1985 i jego plany na 1986. Otóż PUL w 1986 zamierza wykonać usługi lotnicze o łącznej wartości 370 mln zł. Jest to kilkunastoprocentowy wzrost w porównaniu do planu na 1985. Wzrost ten dotyczy zwiększenia prowadzonej do tej pory działalności, jak również rozpoczynania nowych rodzajów usług, głównie dźwigowych.

Tradycyjnie już, blisko połowę wartości wpływów ze sprzedaży usług lotniczych przynosi działalność agrolotnicza. Przedsiębiorstwo od początku swego istnienia specjalizowało się w usługach agrolotniczych i w tego rodzaju pracach osiągnęło wysoki poziom. Niemniej zamierza się nadal poprawiać ekonomiczną efektywność działań agrolotniczych, jak również sprawność i operatywność tych usług. Przyjęty w planie zakres rozwoju usług agrolotniczych daleki jest od pełnej realizacji zgłoszonych zamówień przez Państwowe Gospodarstwa Rolne. PUL, niestety, nie może zrealizować wszystkich zgłoszonych zamówień, ze względu na brak sprzętu. Rezerwy w tej dziedzinie zostały już wyczerpane.

Usługi agrolotnicze wykonywano i nadal będą prowadzone przez śmigłowce Mi-2R w Państwowych Gospodarstwach Rolnych — Olszyna Wojnowo k. Bydgoszczy, Kamieniec, Toszek, Więcbork, Gołowicz, Grudziądz, a także w SHR-Wierzchosławice i POHZ-Dobrzyniewo i Dobrocin. Natomiast załogi samolotów An-2R ponownie zaangażowano do PGR-Szuliszewice, Pomarzanowice, Wojnowo k. Poznania, Rybno, Manieczki i Grudziądz. Zleceniodawcy są zadowoleni i starają się możliwie szybko zapewnić sobie usługi na rok następny. Klienci są wymagający, ale i wykonywane prace uzyskują ich wysoką ocenę. Szczególnie cenione są umowy wieloletnie.

Usługi dla Petrobalticu to również ważna działalność przedsiębiorstwa. Od kilku lat śmigłowce PULU obsługują platformę wiertniczą, której załoga poszukuje ropy naftowej na Bałtyku. Między innymi załogi śmigłowców Mi-8 dokonują wymiany personelu, dowożą potrzebny sprzęt, uzupełniają żywność — są ważnym pomostem między platformą wydobywczą a lądem. Ostatnio, w związku ze zmianą lokalizacji platformy wydobywczej, znacznemu rozszerzeniu ulegnie zakres usług lotniczych, świadczonych przez przedsiębiorstwo. Wydłużą się trasy lotów, a sprzęt śmigłowcowy będzie wykorzystany intensywniej.

Załogi śmigłowców Mi-8 pracują ponadto na rzecz Polskiego Ratownictwa Okrętowego oraz Urzędów Morskich. Spośród wielu zadań wymieńmy najważniejsze: udzielanie pomocy (podnoszenie i transport chorych oraz opuszczanie lekarzy na pokład statków), poszukiwania nad morzem, ratowanie życia w sytuacjach niezwykłych na morzu, wysadzanie wydzielonych grup specjalistycznych (strażaków) na statki, zaopatrywanie statków w morzu w szczególnych sytuacjach, patrolowanie polskiej strefy połowów. Ponadto załogi śmigłowców uczestniczą w ćwiczeniach międzynarodowych z udziałem morskich służb ratowniczych NRD i ZSRR, a także przewożą ludzi i sprzęt dla Zakładów Przemysłu Okrętowego.

Przystąpiono do wykonywania usług dźwigowych, ponieważ został zlikwidowany dotychczasowy zespół śmigłowcowy Instalu w Nasielsku. Nakłada to na PUL obowiązek energicznego wypełnienia pustki usługowej i wkroczenia na czekający rynek z ciekawymi propozycjami. Ten rodzaj usług może się okazać dla przedsiębiorstwa bardzo korzystny z dwóch względów: potrzeb gospodarki narodowej jak również zleceń zagranicznych. Gdy chodzi o czas, miejsce i rodzaj transportu — to w tym przypadku śmigłowiec jako dźwig latający okazał się niezastąpiony.

Nadal wykonuje się usługi fotogrametryczne dla Państwowego Przedsiębiorstwa Geodezyjno-Kartograficznego. Bez lotnictwa nie można sporządzić w ogóle map, a zwłaszcza gospodarczych, klimatycznych czy geograficznych. Usługi te wykonuje załoga samolotu, przystosowanego do tego rodzaju prac z powietrza.

Patrolowanie linii przesyłowych gazu czy też linii przesyłowych wysokiego napięcia okazało się bardzo korzystne. Ponadto kontroluje się z powietrza — na zlecenie — pracę energetycznych stacji przesyłowych. Usługi te kierownictwo energetyki oceniło jako nadspodziewanie przydatne. Szczególnie w terenie górzystym, trudno dostępnym śmigłowiec zdał egzamin jako środek kontroli, obserwacji i okresowych odczytów. Kamera termiczna zainstalowana na pokładzie śmigłowca wykrywa wszelkie przegrzania, iskrzenia oraz inne uszkodzenia, zapowiadające awarie energetyczne. Dzięki użyciu śmigłowców energetyka zaoszczędziła setki tysięcy złotych, które by należało wydać na tradycyjne metody kontroli, nie mówiąc o wielkich stratach z powodu przerwy w dostawach prądu lub gazu.

Piloci PULU prowadzą przeciwpożarowe loty patrolowe, a także współdziałają w gaszeniu pożarów, budynków wysokościowych, hoteli itp. Z ziemi takiej możliwości nie ma. Zorganizowano bazę przeciwpożarową w Rybniku.

AEROPOL wykonuje usługi dla RTV, zespołów filmowych, firm polonijnych, kartografii, geologii, wielkich zakładów przemysłowych; przyjmuje także zlecenia na loty z różnych regionów kraju; w sprawach pilnych, gdy chodzi o czas, samolot dyspozycyjny przewozi ludzi i sprzęt na odległość setek kilometrów. Ponadto wykonuje loty na rzecz ochrony środowiska, obsługi imprez, a także przewozi pilne przesyłki.

☆

PUL nie tylko udowodnił sens swego istnienia, ale każdego dnia potwierdza słuszną decyzję powołania go do świadczenia usług dla gospodarki narodowej. PUL zawsze był i jest partnerem w rozmowach ze zleceniodawcami, wypracował sobie autorytet, uznanie i zainteresowanie prowadzonymi usługami. Wykonane zadania w 1985 i zamierzenia na 1986 świadczą o stałym rozwoju usług oraz ich doskonaleniu. W swych 15 zespołach terenowych PUL skupił wielu ludzi ofiarnych i oddanych lotnictwu.

AEROPOL ma wiele ciekawych i oryginalnych pomysłów w rozwijaniu usług lotniczych. Ale same pomysły nie wystarczą; potrzebne są na to odpowiednie środki finansowe. Pracownicy przedsiębiorstwa są optymistami. Wierzą, że nadejdą lata jaśniejsze, w których będą mogli zrealizować swe ambitne zamierzenia, a przedsiębiorstwo wkroczy w okres swej świetności.

TADEUSZ MALINOWSKI



TORUŃSKIE ZWYCIĘSTWO



Antoni Kawzowicz
Zdjęcia: Lech Zielaskowski i autor (2)

Piloci Aeroklubu Pomorskiego zajeli sześć czołowych miejsc w XXXI Całorocznych Zawodach Szybowcowych „Skrzydlatej Polski" o memoriał Ryszarda Bitnera. Zdarzyło się to po raz pierwszy w ponad trzydziestoletniej historii tej korespondencyjnej imprezy wszystkich szybowników. Świadczy to jak najlepiej o samych pilotach, jak również o działalności szkoleniowej i organizacyjnej Aeroklubu Pomorskiego. Za ten bezprzykładny sukces ręce same składają się do oklasków.

XXXI CZS wygrał Antoni Kawzowicz, który w 1983 dał się poznać szerzej zwycięstwem w Krajowych Zawodach Szybowcowych im. Szczepana Grzeszczyka. Tym razem do zwycięstwa wystarczyły mu dobre rezultaty (patrz tabela), uzyskane na trasach trójkątów 200, 300 i 500 km i łączna suma 19 885 punktów. W nagrodę za zwycięstwo A. Kawzowicz został zakwalifikowany do udziału w tegorocznych mistrzostwach Polski.

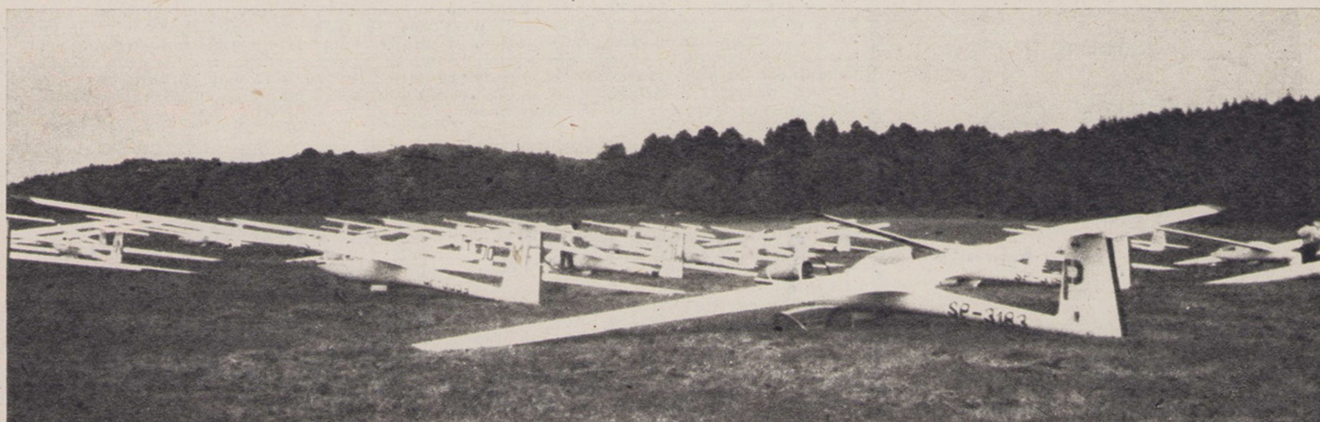
W czołowej dziesiątce ubiegłorocznego memoriału Bitnera znalazło się jeszcze sześciu szybowników z Torunia: 2. Krzysztof Jurkiewicz, 3. Waldemar Król, 4. Mieczysław Olszewski, 5. Edmund Janowski, 6. Józef Herczyński, 9. Krzysztof Mrozowicz. Brawo!

Czołową dziesiątkę uzupełniają Tomasz Krok i Longin Kuraś z Aeroklubu Stalowowolskiego, którzy zajeli miejsca siódme i dziesiąte oraz zwycięzca memoriału'83, Waldemar Jaworski z Aeroklubu Robotniczego w Świdniku (8 miejsce). Ten ostatni wyróżnił się ustanowieniem jedynego w 1985 szybowcowego rekordu Polski, przelatując trasę docelowo-powrotną 533 km z prędkością 104,169 km/h, za co w memoriale otrzymał dodatkowe 1500 pkt.

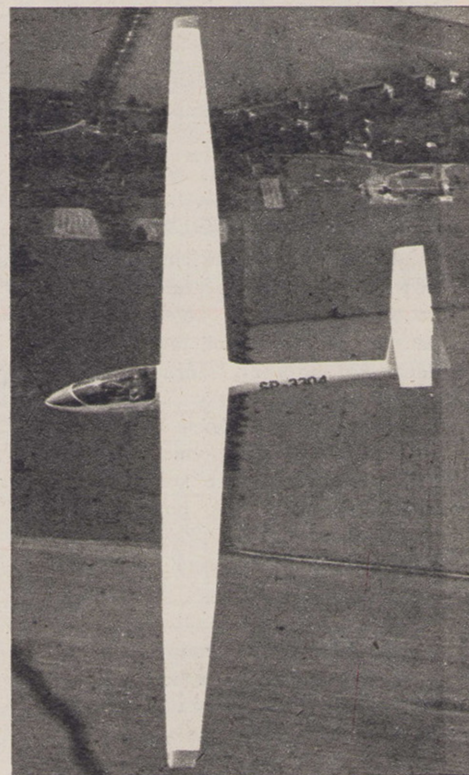
Publikujemy listę 44 pilotów, tylu bowiem sklasyfikowała Urszula Śliwak z Biura ZG APRL, która od lat zajmuje się sprawdzaniem wyników i sporządzaniem memoriałowych tabel, takich jaką zamieszczamy poniżej.

W CZS nie prowadzimy oficjalnej klasyfikacji zespołowej, ale warto się pokusić o taką próbę. Gdyby brano pod uwagę miejsca pilotów, zapewne na pierwszym miejscu byłby Aeroklub Pomorski. Natomiast pod względem liczby sklasyfikowanych pilotów (nie licząc nie sklasyfikowanych, którzy mając mniejszą liczbę punktów od 44 pilota, zajęliby dalsze miejsca), na czele jest Aeroklub Ziemi Lubuskiej — 10 pilotów, a dwa następne miejsca zajmują, ex aequo, aerokluby — Pomorski i Stalowowolski — po 8 pilotów. Do aeroklubów, które w 1985 wykazywały jeszcze jaką taką aktywność w lataniu memoriałowym zaliczyć należy także aerokluby — Leszczyński — 5 pilotów (ale znacznie mniej niż w latach poprzednich), Białostocki — 4 pilotów i ostatecznie Bielsko-Bialski — 2 pilotów. Każdy z siedmiu następnych aeroklubów — Bydgoski, Opolski, Ostrowski, Robotniczy w Świdniku, Rzeszowski, Warszawski i Ziemi Piotrkowskiej — reprezentowany jest tylko przez jednego pilota. Ponad dwie trzecie aeroklubów regionalnych w kraju nie ma na publikowanej liście ani jednego pilota. Daje to sporo do myślenia i jest swoistym świadectwem stagnacji w zakresie wyczynowego szkolenia szybowcowego.

Dodam jeszcze, iż w wyniku zajęcia czołowych miejsc w XXXI CZS, Krzysztof Jurkiewicz, Waldemar Król, Mieczysław Olszewski, Józef Herczyński, Longin Kuraś i Kazimierz Wrona zostali zakwalifikowani do tegorocznych Krajowych Zawodów Szybowcowych im. Szczepana Grzeszczyka. Inni, czołowi piloci memoriału'85 zostali zakwalifikowani do mistrzostw Polski bądź zawodów krajowych w innym trybie.



CZS — najbardziej masowa impreza szybowników.



SZD — 51.1 Junior w locie.

XXXI CAŁOROCZNE ZAWODY SZYBOWCOWE „SKRZYDLATEJ POLSKI" O MEMORIAŁ RYSZARDA BITNERA (1985)

Pilot (Aeroklub)	docel — powrót		tr. 100 km		tr. 200 km		tr. 300 km		tr. 400 km		tr. 500 km		suma
	V	pkt.	V	pkt.	V	pkt.	V	pkt.	V	pkt.	V	pkt.	
1 Antoni Kawzowicz (Toruń)	—	—	—	—	106,09	6 037	104,57	6 380	—	—	97,97	7 468	19 885
2 Krzysztof Jurkiewicz (Toruń)	—	—	120,00	5 330	108,44	6 213	—	—	—	—	94,97	7 242	18 786
3 Waldemar Król (Toruń)	—	—	—	—	103,08	5 489	93,63	5 098	—	—	97,05	7 399	17 986
4 Mieczysław Olszewski (Toruń)	106,09	6 037	—	—	110,64	5 248	—	—	—	—	98,91	6 533	17 818
5 Edmund Janowski (Toruń)	—	—	122,03	5 462	107,68	5 534	97,62	5 829	—	—	—	—	17 125
6 Józef Herczyński (Toruń)	—	—	126,32	5 741	94,22	4 824	—	—	—	—	94,81	6 451	17 016
7 Tomasz Krok (Stalowa Wola)	—	—	106,62	5 060	—	—	89,50	5 020	100,77	6 932	—	—	17 012
8 Waldemar Jaworski (Świdnik)	104,169	6 986	82,96	3 312	83,16	4 722	(+1 500 pkt. za rekord Polski)						16 520
9 Krzysztof Mrozowicz (Toruń)	—	—	126,25	5 612	102,20	4 571	—	—	—	—	92,97	6 147	16 330
10 Longin Kuraś (Stalowa Wola)	116,15	6 108	105,90	4 672	91,60	4 312	—	—	—	—	—	—	15 092
11 Mariusz Wiercioch (Stalowa Wola)	—	—	104,90	4 930	81,57	3 809	—	—	90,87	6 189	—	—	14 928
12 Kazimierz Wrona (Zielona Góra)	118,27	5 777	110,05	4 628	94,48	4 263	—	—	—	—	—	—	14 668
13 Bogdan Pętecki (Stalowa Wola)	83,29	4 079	84,22	4 952	104,35	5 572	—	—	—	—	—	—	14 603
14 Krzysztof Sobiecki (Bydgoszcz)	77,23	4 305	123,21	5 506	95,14	4 377	—	—	—	—	—	—	14 188
15 Stanisław Stachurski (Stalowa Wola)	—	—	107,50	4 784	93,02	4 411	87,08	4 851	—	—	—	—	14 046
16 Krzysztof Piotrowski (Zielona Góra)	86,62	5 027	105,00	4 303	—	—	72,21	3 949	—	—	—	—	13 964
17 Bogusław Szadkowski (Zielona Góra)	—	—	120,00	5 343	86,31	4 031	70,63	3 752	—	—	—	—	13 126
18 Tadeusz Wrona (Zielona Góra)	—	—	100,30	4 612	76,13	3 554	78,30	4 905	—	—	—	—	13 071
19 Jerzy Pawłowski (Zielona Góra)	—	—	110,17	4 603	97,38	4 451	67,42	3 590	—	—	—	—	12 644
20 Adela Dankowska (Leszno)	—	—	96,15	4 616	69,30	3 683	81,22	4 191	—	—	—	—	12 494
21 Krzysztof Cebo (Bielsko-Biała)	71,17	3 052	93,13	4 015	—	—	—	—	79,50	4 903	—	—	11 970
22 Mariusz Poźniak (Leszno)	—	—	87,50	3 347	75,44	4 143	83,95	4 371	—	—	—	—	11 961
23 Robert Krok (Stalowa Wola)	—	—	79,32	3 015	83,92	4 044	82,81	4 759	—	—	—	—	11 818
24 Sławomir Janke (Zielona Góra)	—	—	95,83	4 300	79,23	4 124	64,78	3 392	—	—	—	—	11 815
25 Eugenia Krakowska (Leszno)	—	—	88,42	4 367	65,64	2 274	75,43	4 180	—	—	—	—	11 521
26 Mariusz Siemieńczuk (Białystok)	—	—	81,06	4 126	65,56	3 235	65,98	3 838	—	—	—	—	11 199
27 Łukasz Florkowski (Ostrów)	—	—	107,00	3 991	72,22	2 751	75,48	4 191	—	—	—	—	10 933
28 Adam Sikora (Zielona Góra)	76,80	3 172	110,16	4 638	68,26	3 042	—	—	—	—	—	—	10 852
29 Piotr Szczepański (Warszawa)	—	—	80,24	4 134	63,96	2 557	77,59	3 976	—	—	—	—	10 667
30 Dariusz Wiśniewski (Białystok)	—	—	87,43	3 810	63,28	3 056	61,34	3 467	—	—	—	—	10 333
31 Adam Zięba (Sta'owa Wola)	—	—	108,40	5 193	—	—	86,20	4 676	—	—	—	—	9 869
32 Marek Lewandkowski (Toruń)	—	—	112,50	5 587	78,31	4 260	—	—	—	—	—	—	9 847
33 Barbara Wrona (Zielona Góra)	—	—	106,50	5 036	93,08	4 493	—	—	—	—	—	—	9 529
34 Janusz Trzeciak (Rzeszów)	—	—	91,76	3 972	98,24	5 073	—	—	—	—	—	—	9 045
35 Mirosław Królikowski (Leszno)	—	—	95,45	4 774	—	—	79,92	4 109	—	—	—	—	8 883
36 Beata Michniewicz (Zielona Góra)	—	—	110,17	5 312	72,18	3 246	—	—	—	—	—	—	8 558
37 Romuald Ożaliński (Białystok)	—	—	87,57	4 204	—	—	71,64	4 291	—	—	—	—	8 495
38 Jerzy Oślak (Bielsko-Biała)	—	—	120,00	5 226	72,47	3 235	—	—	—	—	—	—	8 461
39 Andrzej Żukowski (Białystok)	—	—	78,51	3 265	93,09	5 135	—	—	—	—	—	—	8 400
40 Henryk Toboła (Piotrków)	—	—	96,00	3 718	79,82	4 471	—	—	—	—	—	—	8 189
41 Stanisław Kluk (Stalowa Wola)	—	—	82,46	3 312	91,22	4 616	—	—	—	—	—	—	7 928
42 Lilla Piotrowska (Zielona Góra)	—	—	71,80	2 856	—	—	68,39	4 577	—	—	—	—	7 433
43 Adam Krasnodębski (Opole)	—	—	73,41	2 596	81,64	4 608	—	—	—	—	—	—	7 204
44 Bogusław Walkowiak (Leszno)	—	—	70,00	2 550	88,00	4 500	—	—	—	—	—	—	7 050

Kończąc krótkie omówienie ubiegłorocznych zawodów całorocznych, serdecznie dziękujemy wszystkim, którzy wzięli w nich udział i przyczynili się do ich organizacji. Pomimo mniejszego niż przed laty zasięgu i skromniejszych rezultatów wydaje się, iż Całoroczne Zawody Szybowcowe potwierdziły, że dla licznych pilotów są znakomitą okazją do latania wtedy, gdy mają czas i jest pogoda, a dla aeroklubów — sprawdzianem pracy szkoleniowej oraz sprawności i gotowości do prowadzenia działalności wyczynowej.

Zachęcamy wszystkich szybowników i aerokluby regionalne do wzięcia udziału w kolejnej, trzydziestej drugiej edycji tej korespondencyjnej imprezy, która formalnie rozpoczęła się 1 stycznia 1986 i trwać będzie do końca br. Wiadomo jednak, iż podniebna rywalizacja toczy się zwykle wiosną i latem. Życzymy więc potencjalnym uczestnikom XXXII CZS cumulusowych szlaków i mocnych wznoszeń.

Puchar przechodni „Skrzydlatej Polski", w postaci artystycznie wykonanej miniatury Pomnika Lotnika w Warszawie, przechodzi do rąk Antoniego Kawzowicza (oficjalnie wręczymy go podczas najbliższej, uroczystej okazji), ale czeka także na kolejnych zdobywców.

Powodzenia!

HENRYK KUCHARSKI

ZWYCIĘZCY CZS

I	1954	Marian Gorzelak
II	1955	Ludwik Misiek
III	1957	Pelagia Majewska
IV	1958	Józef Pieczewski
V	1959	Zbigniew Kirakowski
VI	1960	Pelagia Majewska
VII	1961	Lech Jaworski
VIII	1962	Stanisław Kluk
IX	1963	Pelagia Majewska
X	1964	Jan Wróblewski
XI	1965	Stanisław Kluk
XII	1966	Marek Kochanowski
XIII	1967	Adela Dankowska
XIV	1968	Alfred Bzyl
XV	1969	Franciszek Kępka
XVI	1970	Wiktor Sznurowski
XVII	1971	Mirosław Królikowski
XVIII	1972	Rajmund Jakób
XIX	1973	Adela Dankowska
XX	1974	Stanisław Witek
XXI	1975	Adela Dankowska
XXII	1976	Franciszek Kępka
XXIII	1977	Adela Dankowska
XXIV	1978	Adela Dankowska
XXV	1979	Stanisław Witek
XXVI	1980	Adela Dankowska
XXVII	1981	Adela Dankowska
XXVIII	1982	Janusz Gogała
XXIX	1983	Waldemar Jaworski
XXX	1984	Rajmund Jakób
XXXI	1985	Antoni Kawzowicz



AEROKLUBY

nr 11
86-03-16

REDAGUJE PPŁK REZ. BOLESŁAW GACZKOWSKI
PRZY WSPÓŁPRACY BIURA ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU PRL

SPRAWA NAS WSZYSTKICH

1984-05-07 ukazało się zarządzenie Prezesa Rady Ministrów w sprawie pracy ideowo-wychowawczej z młodzieżą przedpoborową i poborową. Dotyczy ono również Aeroklubu PRL, którego obowiązkiem statutowym jest „wychowanie patriotyczno-obronne oraz kształtowanie i umacnianie postaw ideowopolitycznych członków i środowisk, objętych zasięgiem działania stowarzyszenia".

APRL realizuje to zadanie we współdziałaniu ze szkołami i instytucjami resortu oświaty i wychowania, organizacjami młodzieżowymi, Ligą Obrony Kraju oraz jednostkami wojskowymi. W polu oddziaływania znajduje się młodzież zrzeszona w APRL, szkolona w APRL dla potrzeb Sił Zbrojnych i lotnictwa cywilnego, a także werbowana do zawodowej służby wojskowej. Każdego roku zorganizowanemu oddziaływaniu ideowo-wychowawczemu podlega w lotnictwie sportowym około 16 tysięcy osób.

W jakich warunkach to się odbywa?

Przede wszystkim na obozach przysposobienia lotniczo-obronnego, w czasie turnusów Lotniczego Przysposobienia Wojskowego i zgrupowań szkoleniowych kandydatów do wojsk powietrzno-desantowych. Stosuje się tu różne formy: pogadanki, wieczornice, gawędy, capstrzyki i apele, konkursy wiedzy z różnych dziedzin, wycieczki do szkół wojskowych, muzeów i jednostek patronackich, a także spotkania z kombatantami, wybitnymi sportowcami i ludźmi zasłużonymi dla lotnictwa. Do tego bogatego arsenału środków dochodzą jeszcze wizualne metody oddziaływania, jak filmy i przeźrocza, gazety ścienne, wystawy, tematyczne zestawy fotograficzne itp. Jak z tego wynika — bogactwo form jest duże, chodzi teraz o to, aby były one stosowane systematycznie i w sposób zorganizowany.

Każdego roku u progu akcji obozowego lata Aeroklub PRL określa podstawowe treści i główne kierunki pracy ideowo-wychowawczej z młodzieżą. Celowi temu są również podporządkowane coroczne odprawy zastępców kierowników aeroklubów do spraw społeczno-wychowawczych, w czasie których dokonuje się podsumowania pracy w roku ubiegłym i wytycza zadania na rok bieżący. Realizacja tych zadań w znacznej mierze zależy od zaangażowania i doświadczenia zastępców, a także od ich zdolności organizatorskich.

Ważnym instrumentem w rękach zastępców są społeczne komisje do spraw propagandy lotnictwa. Szkoda, że jeszcze nie funkcjonują one przy wszystkich aeroklubach.

Gdy ten numer „Aeroklubów" dotrze do Czytelników, zastępcy kierowników aeroklubów będą mieć świeżo w pamięci wytyczne do zadań na najbliższy rok. Byłoby dobrze, gdyby mogli swe spostrzeżenia i zamierzenia przedstawić na najbliższym posiedzeniu zarządu swego aeroklubu. Bowiem szeroko rozumiana i prowadzona działalność ideowo-wychowawcza młodzieży (ale i kadry etatowej aeroklubów) jest sprawą wszystkich działaczy — zarówno funkcyjnych, jak i społecznych. Jednym słowem — jest sprawą nas wszystkich.

SPOTKANIE SENIORÓW Z MISTRZEM ŚWIATA

Ubiegłoroczne sukcesy na miarę światową najlepszych polskich pilotów w lataniu precyzyjnym odniesione na Florydzie oraz światowy wyczyn polskich akrobatów szybowcowych w Austrii zostały wysoko ocenione w środowisku lotników — kombatantów, a więc ludzi znających rzemiosło lotnicze wraz z jego tajnikami. Dali temu wyraz 1986-02-06 podczas spotkania w siedzibie Aeroklubu PRL z mistrzem świata w lataniu precyzyjnym, Wacławem Nyczem i kierownikiem zwycięskiej ekipy, płk. dypl. pil. Januszem Charachajczukiem — sekretarzem generalnym APRL.

Obok gratulacji złożonych w imieniu zebranych przez ppłk. rez. pil. Jerzego Leszka (byłego kierownika Wydziału Samolotowego APRL) mistrzowi świata i na jego ręce — całej drużynie, kombatantów interesował aktualny stan i perspektywy sportu samolotowego, a zwłaszcza sprzęt, na którym w przyszłości mają latać piloci samolotowi i szybowcowi. Od jakości tego sprzętu zależą bowiem nie tylko sukcesy odnoszone przez nich w Polsce i w świecie, ale również jakość treningu wyczynowców i masowość szkolenia kolejnych pokoleń polskich lotników sportowych.


W. Nycz (stoi) na spotkaniu z warszawskimi lotnikami-kombatantami.
Zdjęcie: B. Koszewski

Rzeczowe odpowiedzi mistrza świata i sekretarza generalnego w pełni usatysfakcjonowały lotników — kombatantów.

Z.J.K.

UWAGA: PIJAK NA LOTNISKU

Pola wzlotów aeroklubów regionalnych nie są może tak dokładnie strzeżone jak lotniska wojskowe, czy komunikacyjne, są jednak wystarczająco dobrze oznakowane, aby każda postronna osoba wiedziała, że spacerowanie po nich jest surowo zabronione. O tym gdzie jest lotnisko, z którego startują i na którym lądują samoloty w dzień i w nocy, powinni wiedzieć przede wszystkim okoliczni mieszkańcy. Wiedzą, ale sobie to lekceważą. A najczęściej czynią to chojracy rozgrzani kilkoma setkami alkoholu.

W ostatnich latach dwukrotnie miała miejsce kolizja pijaków z samolotami. W pierwszym przypadku zakończyło się to tragicznie dla osobnika beztrosko przecinającego drogę startującemu samolotowi, w drugim — doszło do niewielkich obrażeń ciała. Straty poniesione w wyniku uszkodzenia samolotów oszacowano na kilkaset tysięcy złotych. A jak ocenić straty moralne pilotów i osób zabezpieczających loty? Z umorzonych dochodzeń prokuratorskich wiadomo, że w pełni przestrzegały one obowiązujących przepisów.

Nasi czytelnicy niejednokrotnie dowiadują się z prasy, w tym również i z naszych łamów, jak niebezpieczne mogą być zderzenia samolotów z ptakami. Nikt nie przewidział, jak groźne w skutkach mogą być kolizje samolotów z pijakami, którzy beztrosko skracają sobie drogę od knajpy do łoża. Bywa i tak, że łożem tym staje się miękka trawa środkowej części lotniska.

Jesteśmy u progu nowego sezonu lotniczego. Nikt nie ma wątpliwości, że personel aeroklubów również w bieżącym roku dokładnie sprawdził stan oznakowania lotnisk i ich zabezpieczenie przed osobami postronnymi. Jednakże do arsenału środków zapobiegawczych trzeba wkalkulować działania wynikające z ostrzeżenia: uwaga, pijak na lotnisku!

PODZIĘKOWANIE

Aeroklub PRL serdecznie dziękuje Pani Janinie Marschak z Warszawy za przekazanie dwóch cennych pamiątek lotniczych po Mężu Leopoldzie. Są to: „Mała encyklopedia lotnicza" z 1938 i album „Polska Lotnicza" z 1937.

Red. Leopold Marschak był współzałożycielem przedwojennego Klubu Sprawozdawców Lotniczych, a po II wojnie światowej — członkiem zarządu i prezesem Klubu Publicystów Lotniczych SDP przez kilka kadencji.

Nasz kalendarz

16—22 MARCA

1973-03-16 — Międzynarodowa Federacja Lotnicza przyznała Medal Lilienthala za 1972 polskiemu szybownikowi Janowi Wróblewskiemu.

1919-03-17 — Urodził się Aleksander Danielak, uczestnik Wojny Obronnej Polski 1939 (strzelec pokładowy PZL-37 Łoś), nawigator 2 pnb „Kraków", pułkownik WP (Zmarł 1972-07-19).

1955-03-17 — W Lesznie powstało Koło Przyjaciół Centrum Szybowcowego.

1966-03-19 — Odbył się VIII Krajowy Zjazd Aeroklubu PRL.

1955-03-20 — Sławomir Makaruk dokonał oblotu prototypu jednomiejscowego szybowca treningowego konstrukcji metalowej M-3 Pliszka.

Poznajemy aerokluby

AEROKLUB KRAKOWSKI

(Dokończenie z poprzedniego numeru)

Wiosną 1945, jako pierwsza na Ziemi Krakowskiej, wznowiła działalność sekcja lotnicza studentów Akademii Górniczo-Hutniczej. W kwietniu zaczęła funkcjonować szkoła szybowcowa w Bodzowie. Ośrodki te gromadziły sprzęt szybowcowy i organizowały pierwsze kursy teoretyczne oraz zajęcia praktyczne w Balicach i na Żarze. Pierwszymi instruktorami byli wówczas: J. Jasiński, B. Puzej, M. Markowski i L. Mazurkiewicz. Gdy w 1946-05-02 Aeroklub Krakowski oficjalnie ogłosił reaktywowanie swej działalności, ośrodki te weszły w jego skład.

W krótkim czasie powstało w tym aeroklubie sześć sekcji specjalistycznych: motorowa, szybowcowa, techniczna, spadochronowa, nawigacyjna i propagandowa. Piloci wyczynowi sekcji AGH należeli wtedy do najlepszych w Polsce. Z niej właśnie wyszły takie sławy lotnicze jak Andrzej Abłamowicz i Adam Zientek. Pierwszym po wyzwoleniu prezesem AK był wiceprezydent Krakowa, inż. Eugeniusz Tor.

W 1946 AK otrzymał cztery samoloty Po-2, a rok później — trzy Piper-Cub. W 1948 aeroklub ten liczył 182 członków, w tym 59 pilotów samolotowych. W czerwcu 1949 Liga Lotnicza przekazała Aeroklubowi Krakowskiemu lotnisko w Pasterniku. W 1952 aeroklub przeniósł się na lotnisko w Pobiedniku Wielkim.

Pierwsza połowa lat 50 to okres dynamicznego szkolenia młodzieży i rozwoju wyczynu. Duże sukcesy zaczynają odnosić krakowscy modelarze: Henryk Bazylewicz, Stanisław Żurad, Ireneusz Pudełko, Witold Stańczyk, Kazimierz Strycharski. Podczas I Spadochronowych Mistrzostw Polski wyróżniają się instruktorzy AK Jan Cierniak i Zygmunt Czerwiński.

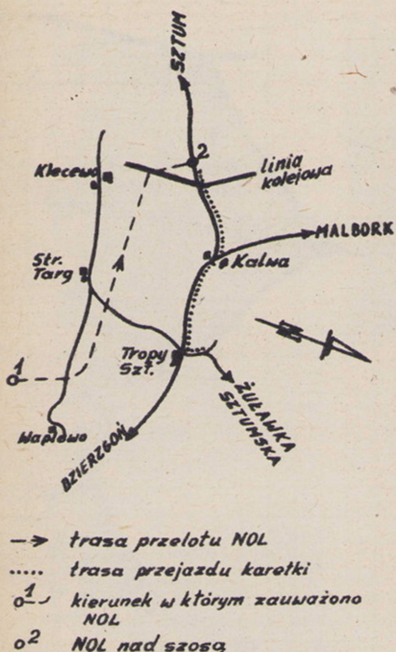
Po 1956 nastąpił dalszy rozwój organizacyjno-społeczny AK. Powstała sieć kół lotniczych. 19 lotnicza Drużyna Harcerska, Koło Techniki Rakietowej, a potem Komisja Popularyzacji Lotnictwa (1960) i Klub Seniorów Lotnictwa (1963). Lotnicy krakowscy byli inicjatorami utworzenia Muzeum Lotnictwa.

W 1965 Danuta Zachara ustanowiła rekord świata w przelocie docelowo-powrotnym. Mistrzami Polski zostają modelarze AK: Edward Ciapała, Jan Dihm, Ryszard Czechowski. W 1967 Ryszard Pilch zdobył tytuł samolotowego mistrza Polski, a Andrzej Grabowski został nawigatorem roku. W późniejszych latach piloci samolotowi Aeroklubu Krakowskiego wchodzą do ścisłej czołówki światowej i krajowej w lataniu precyzyjnym i rajdowo-nawigacyjnym.

Od kilkunastu lat Aeroklub Krakowski należy do najlepszych w Polsce. Wyróżnia się systematycznością działania, wysoką sprawnością organizacyjną, sukcesami w wyczynie lotniczym, ale i w szkoleniu podstawowym młodzieży, a także szeroko rozwiniętą działalnością propagandową. Aktualnie działają tam sekcje: samolotowa, szybowcowa, spadochronowa, modelarska, lotniowa i balonowa. Ponadto przy AK działają: Akademicki Klub Lotniowo-Balonowy Kalong. Klub Seniorów Lotnictwa oraz Komisja Popularyzacji Lotnictwa i Astronautyki.

Adres: 30-969 Kraków, Al. Planu 6-letniego 17.

ZYGMUNT J. KĘPKA





NOL nad szosą widziany z przejazdu kolejowego w pobliżu Kalwy, 1979-09-05. Strzałka wskazuje kierunek, z którego nadleciał obiekt (patrz — szkic obok).

NOCNY RAJD NAD POLAMI

Jak wynika z dotychczas zebranych relacji, kuliste NOL obserwowane są niemal wyłącznie w nocy. Przy czym do wyjątkowych należą przypadki, kiedy pojawiają się one w większych grupach, czego przykładem były obserwacje przedstawione w trzech ostatnich SP.

Najczęściej mamy do czynienia z obserwacjami pojedynczych obiektów, które w wielu przypadkach kończą się bliskimi spotkaniami. Nie wiadomo, czemu to przypisać, być może małemu ruchowi na drogach w tym czasie, że kuliste NOL ze szczególnym upodobaniem pojawiają się w pobliżu arterii komunikacyjnych, towarzysząc jadącym po nich pojazdom. W kolejnych odcinkach przedstawimy kilka tego rodzaju spotkań z NOL, rozpoczynając od bliskiego spotkania z 1979 w okolicach Kalwy, w województwie elbląskim.

W nocy z 4 na 5 września drogą z Żuławki Sztumskiej do Sztumu jechała karetka pogotowia ratunkowego. Jej pasażerowie: lekarka Barbara Anaczkowska-Piazza, kierowca Grzegorz Skoczyński, sanitariusz Andrzej Olejnik i jadąca do sztumskiego szpitala położnica z pobliskiego Komarowa Elżbieta Pluta nie przypuszczali, że staną się świadkami zagadkowego pojawienia się NOL.

„Była godzina 3:45 nad ranem — opowiadał Grzegorz Skoczyński. — Dojechaliśmy do skrzyżowania w Tropach Sztumskich, które znajduje się na niewielkim wzniesieniu. Wtedy to zauważyliśmy przed sobą ciemnoczerwoną kulę, unoszącą się dość nisko nad horyzontem. Wszyscy w samochodzie ją zauważyliśmy. Zastanawialiśmy się, co to może być. Przed nami, w odległości około 100 m było następne skrzyżowanie z drogą, prowadzącą z Dzierzgonia do Malborka. Gdy dojechaliśmy tam i skręciliśmy w stronę Kalwy, kula była już większa, tak jakby zbliżała się do nas. Była jakieś 400—500 m od nas, jasnoczerwona ale matowa. Za zakrętem przyspieszyłem, a ona cały czas nam towarzyszyła z lewej strony, omijając łukami przeszkody: zabudowania, drzewa. Zacząłem zmieniać prędkość samochodu, przyspieszać, zwalniać. Ona robiła to samo. Minęliśmy Kalwę, przejechaliśmy przez przejazd kolejowy i wtedy nagle kula błyskawicznie przyspieszyła, wyprzedziła nas i zawisła nad szosą — najpierw na wysokości kilkunastu metrów, potem zaczęła się powoli zniżać do wysokości około 2 metrów i znieruchomiała. Znajdowała się dokładnie nad szosą.

Przejechałem przez przejazd kolejowy i zatrzymałem samochód w odległości około 150 m od kuli. Obawiałem się dalej jechać. Zastanawiałem się, dlaczego ona nie pozwala nam przejechać, co to wszystko ma znaczyć? Zgasiłem światła, bo miałem wrażenie, że może one ją przyciągają. Ale po zgaszeniu świateł kula stała się jedynie jaśniejsza i dalej tkwiła nad szosą. W końcu chciałem podjechać bliżej, zobaczyć dokładnie, co to jest, ale pani doktor powiedziała, żebym się cofnął do przejazdu, po czym połączyła się przez radiotelefon z naszą dyspozytorką. Powiedziała, że kula ognista nie pozwala nam przejechać i poprosiła o zawiadomienie milicji.

Staliśmy przy przejeździe około 20 minut i patrzyliśmy. Lekarka zapytała dwie dziewczyny, dróżniczki z przejazdu, czy też widzą tę kulę. Powiedziały, że tak. Kula miała średnicę trochę większą od szerokości drogi, bo wystawała poza drzewa rosnące na poboczach. Na jej powierzchni widać było dwa wyraźne, ciemne pasy. Kula oświetlała pod sobą powierzchnię ziemi białym światłem. Obserwując ją nie odczuwaliśmy żadnych zmian i nic nie słyszeliśmy. W pewnym momencie kula jakby zaczęła się zmniejszać i w ciągu dwóch-trzech sekund zniknęła bez śladu. Błysnąłem dwa razy światłami i ruszyłem szybko. Gdy dojechałem na miejsce, gdzie jeszcze przed chwilą stała — nie było tam nic, żadnego śladu. Pojechaliśmy dalej do Sztumu".

Podobnie jak w przypadku innych obserwacji NOL, członkowie KKK przeprowadzili rutynową wizję lokalną, przejeżdżając całą trasę samochodem. Od skrzyżowania w Tropach Sztumskich, gdzie zauważono obiekt, do przejazdu kolejowego, przy którym karetka stała 20 minut, odległość wynosi dokładnie 4800 m. Do owych 20 minut należy więc doliczyć około 4 minuty, w czasie których obiekt towarzyszył jadącej karetce. W ciągu tych pierwszych czterech minut obiekt leciał nad pagórkowatym terenem pól, niejako na przełaj, w pobliże miejsca, gdzie w końcu zatrzymał się nad szosą. Widać to na załączonym szkicu. Od przejazdu kolejowego do miejsca, w którym zawisła kula, ciągnie się prosty odcinek szosy (na zdjęciu), na końcu którego w odległości 450 m od przejazdu rosną drzewa, na tle których widoczny był obiekt. Musiał więc znajdować się on nie dalej jak 400 m od przejazdu, a może nawet nieco bliżej. Przypomnijmy w tym miejscu, że początkowo karetka minęła przejazd i zatrzymała się dopiero w odległości około 150 m od kuli. Z tej odległości, w zupełnych ciemnościach obiekt był więc bardzo dobrze widoczny. Szerokość szosy wynosi tam dokładnie 660 cm, a ponieważ obiekt wystawał poza jej brzegi, jego średnica musiała wynosić około 8 m. Dwa poziome pasy, każdy o szerokości około 20—30 cm, znajdowały się w odległości około 150 cm od końców średnicy kuli. Ciekawe, że pasy te nie były widoczne, gdy obiekt leciał wzdłuż szosy. Jak twierdzi Andrzej Olejnik, który cały czas obserwował lecącą kulę, jej pozorna średnica w czasie jazdy samochodem wynosiła 3 cm. Jeżeli zatem rzeczywista średnica obiektu wynosiła 8 m, leciał on w odległości około 2 km od szosy. Wskazywałoby na to również ukształtowanie terenu i stojące wśród pól zabudowania, które obiekt omijał płynnymi ruchami. W tej sytuacji obiekt musiał być widoczny z pobliskiego Waplewa, Starego Targu, a nawet z Klecewa i kilku innych, okolicznych miejscowości.

KRZYSZTOF PIECHOTA

HISTORIA

SAMOLOTY I MINY

Mało znany jest rozdział lotnictwa w morskiej wojnie minowej 1939—45. A była ona bardzo tajna i groźna, z szerokim udziałem lotnictwa. Zagrody minowe stawiane z samolotów były szczególnie trudne do wykrycia.

W 1939 i 1940 na minach niemieckich ustawionych w pobliżu portów brytyjskich zatonęło ok. 1000 statków i okrętów o łącznej wyporności ok. 1 mln ton. Przygotowując się do wojny z ZSRR w 1941 marynarka i lotnictwo niemieckie skrycie minowały nocą okolice wybrzeży radzieckich.

Niemieckie lotnicze bezkontaktowe miny denne zrzucano na spadochronach w zielonkawym kolorze wody morskiej. Miały one przyrządy wielokrotności i wybuchały dopiero po przejściu nastawionej przed startem samolotu liczby statków lub ich przejść (np. 11). Były to miny: magnetyczne (wykryte przez Brytyjczyków dopiero zimą 1939), akustyczne i magnetyczno-akustyczne, wszystkie bardzo trudne do wykrycia. Tylko na Bałtyku ustawiono ich w wojnie 5317. Od maja 1942 lotnictwo niemieckie zrzucało na spadochronach bezkontaktowe miny niemagnetyczne (drewniane). Pomimo nocy lub zmierzchu radzieckie samoloty myśliwskie i artyleria p. lot. zestrzeliły co trzecią minę (licząc z nieudanymi zrzutami na mielizny). Potem pojawiły się miny niemieckie zrzucane z samolotów bez spadochronów, jak bomby, często z lotu koszącego. Myśliwce mogły już tylko polować nocą na pojedyncze samoloty minerskie, co w praktyce było nieskuteczne. To była ostatnia niemiecka nowość techniczna. Potem ulepszano tylko pospiesznie znane już rodzaje min, zwłaszcza utrudniając ich rozbrojenie.

Ale samoloty nie tylko stawiały miny lecz również wykrywały zagrody z min magnetycznych, niszcząc je. Były to samoloty wielosilnikowe z charakterystycznym, wielkim pierścieniem, jak np. brytyjski Wellington DW Mk I. Lotnictwo niemieckie używało do tego samolotów Ju-52/3 m g6e MS i miało też dużo zajęcia. Otóż w 1942 i 1943 lotnictwo sprzymierzonych na Zachodzie minowało niemieckie porty i trasy morskie. Działały wówczas cztery polskie dywizjony bombowe wyposażone w samoloty Wellington (IC, II, III, IV i X), a co szósta mina lotnicza w morzu pochodziła z polskiego samolotu!

Radzieckie lotnictwo morskie stosowało w 1941—45 do minowania z powietrza samoloty TB-1, TB-3, Ił-4 i Tu-2.

Warto jeszcze dodać, że niemieckie miny lotnicze (Luftmine) zrzucane na spadochronach na miasta (np. Londyn), twierdze (np. Brześć n/Bugiem) i porty były minami morskimi o średnicy ok. 0,7 m i długości ok. 2,5 m. Miały one największy stosunek masy ładunku wybuchowego do masy całkowitej w całym uzbrojeniu niemieckim. Wybuch Luftmine powodował poważne uszkodzenie budynków w promieniu 364 m, zaś podmuch działał w promieniu do 731 m.

Na wszystkich morzach i oceanach świata w wojnie 1939—1945 uległo zatopieniu (uszkodzeniu) od: min — 5 (10) %, bomb lotniczych — 26 (38) %, bomb lotniczych i torped — 6 (3) %, bomb lotniczych i pocisków artyleryjskich — 1 (1) % (przez pilotów samobójców-kamikadze — uszkodzonych było 3%) okrętów nawodnych walczących państw. (J. W.)



GODŁO KONKURSU SLA '85

Trzeci konkurs ultralekkich konstrukcji lotniczych w Związku Radzieckim odbył się 1—12 września 1985 w Kijowie. Było to swego rodzaju uczczenie pamięci zmarłego w 1984 wielkiego przyjaciela wszystkich twórców ultralekkich statków powietrznych i zarazem wielkiego konstruktora lotniczego, Olega Antonowa. Biuro Konstruktorskie im. Olega Antonowa w Kijowie patronowało konkursowi, organizując przy tym pokaz olbrzyma An-124 Rusłan.

Kijów był miejscem finału konkursu na najlepszy statek powietrzny i silnik. Były komisje techniczne, były próby w locie prowadzone przez zawodowych pilotów doświadczalnych.

Zanim opiszemy najciekawsze prace konkursowe — nieco statystyki, dającej rzetelny obraz obecnego rozwoju konstrukcji lotniczych w ZSRR — twórczości poważnej, wspieranej przez przemysł lotniczy i organizacje społeczne, zwłaszcza młodzieżowe. W 1983 mówiono oficjalnie o ponad pięciuset konstrukcjach kategorii eksperymentalnej (w naszym pojęciu), zbudowanych w ZSRR. Przegląd-konkurs nadał działalności entuzjastów właściwy nurt, przede wszystkim dając im szansę latania na sprzęcie bezpiecznym.

W III Wszechzwiązkowym Przeglądzie-Konkursie Ultralekkich Konstrukcji Lotniczych SLA'85 — bo taką pełną nazwę nosi ta impreza — wzięło udział 60 konstrukcji i 12 silników, wybranych spośród 95 zgłoszonych do pierwszego etapu z 47 miejscowości ZSRR. W SLA'84 wybrano 40 konstrukcji spośród 63 z 30 miejscowości. W 1985 tylko 4 konstrukcje nie dopuszczono do lotu, gdy w 1984 było ich znacznie więcej. Pięć nowych konstrukcji oblatano na SLA'85. Znakiem ciągłości imprezy był udział samolotu szkolnego Delfin, najlepszej konstrukcji pierwszego zlotu SLA'83 w 1983. SLA, to skrót od Swierchlegkije Letatielnyje Apparaty (ultralekkie aparaty latające).

Łącznie w 1985 przyznano 26 nagród w 9 kategoriach statków powietrznych i silników. Wielką nagrodę przechodnią im. O. Antonowa otrzymało społeczne studenckie biuro konstruktorskie Instytutu Lotniczego w Charkowie (ChAI), kierowane przez B. Wirskiego.

W radzieckich komentarzach prasowych na temat SLA'85 zwraca się jednak uwagę na wciąż nie wykorzystane wyróżnione konstrukcje z poprzednich konkursów. Niektóre nawet od lat przechodzą próby użytkowe w różnych dziedzinach gospodarki narodowej, określane jako pomyślne. Do nich zaliczają się np. motolotnie MIIGA oraz ChAI-27. Wymienia się też śmiertelny wypadek, jaki zdarzył się w Kujbyszewie na szkolnym samolocie z płatem szczelinowym A-6 Biełyj, który na SLA'84 uzyskał najwyższą ocenę specjalistów. Prawdopodobnie był to błąd pilota: zawiódł silnik, ale lotnik chciał jednak dolecieć do swego lądowiska. W zakręcie nastąpiła utrata prędkości i A-6 wpadł w korkociąg.

Podkreśla się jednak, że przed trzema laty nikt nawet nie marzył, iż problemami konstruktorów-entuzjastów będą się zajmowały ministerstwa, organizacje i specjaliści lotniczy. Od zawodowych biur konstruktorskich sportowcy radzieccy wciąż oczekują samolotu do szkolenia podstawowego, prostego, taniego, porównywalnego z Po-2. Co najmniej trzy konstrukcje z dotychczasowych konkursów SLA (A-11 Hamlet, Delfin i Antis) oraz motolotnie mogłyby znaleźć tu zastosowanie. (JW)

RADZIECKIE KONSTRUKCJE ULTRALEKKIE





Najlepszy silnik — sprawny i wyjątkowo lekki — Alfonsasa Lekisa. 1. miejsce w klasie silników i nagroda CIAM (Centralnego Instytutu Silników Lotniczych). Zdjęcie powyżej.

Najlepsza motolotnia MAI-2. Dwumiejscowa moskiewskiego zespołu uczelnianego kierowanego przez A. Rusaka. 1. miejsce w klasie motolotni. Zdjęcie z prawej.

Latająca rekonstrukcja historycznego wodnosamolotu M-9 (ChAI-36). Zdjęcie poniżej.





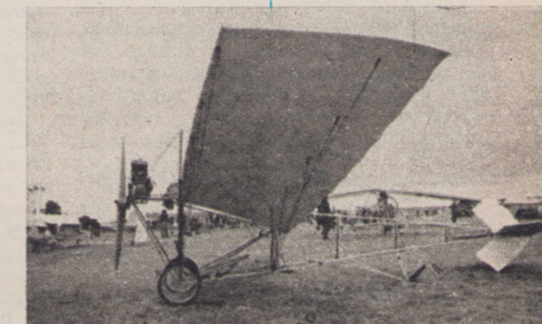


Trojka — samolot szkolno-treningowy B. Chobutowskiego. Nagroda Związku Zawodowego Przemysłu Lotniczego. Zdjęcie z lewej.

Kaczka A-8 zespołu J. Jakowlewa ze społecznego biura konstruktorskiego Aeroprakt w Kujbyszewie. 1. miejsce w klasie samolotów eksperymentalnych. J. Jakowlew otrzymał ponadto nagrodę dla najmłodszego konstruktora oraz nagrodę CAGI. Zdjęcie poniżej.

Latająca rekonstrukcja historycznego samolotu Santos Dumonta Demoiselle. Zdjęcie u dołu.

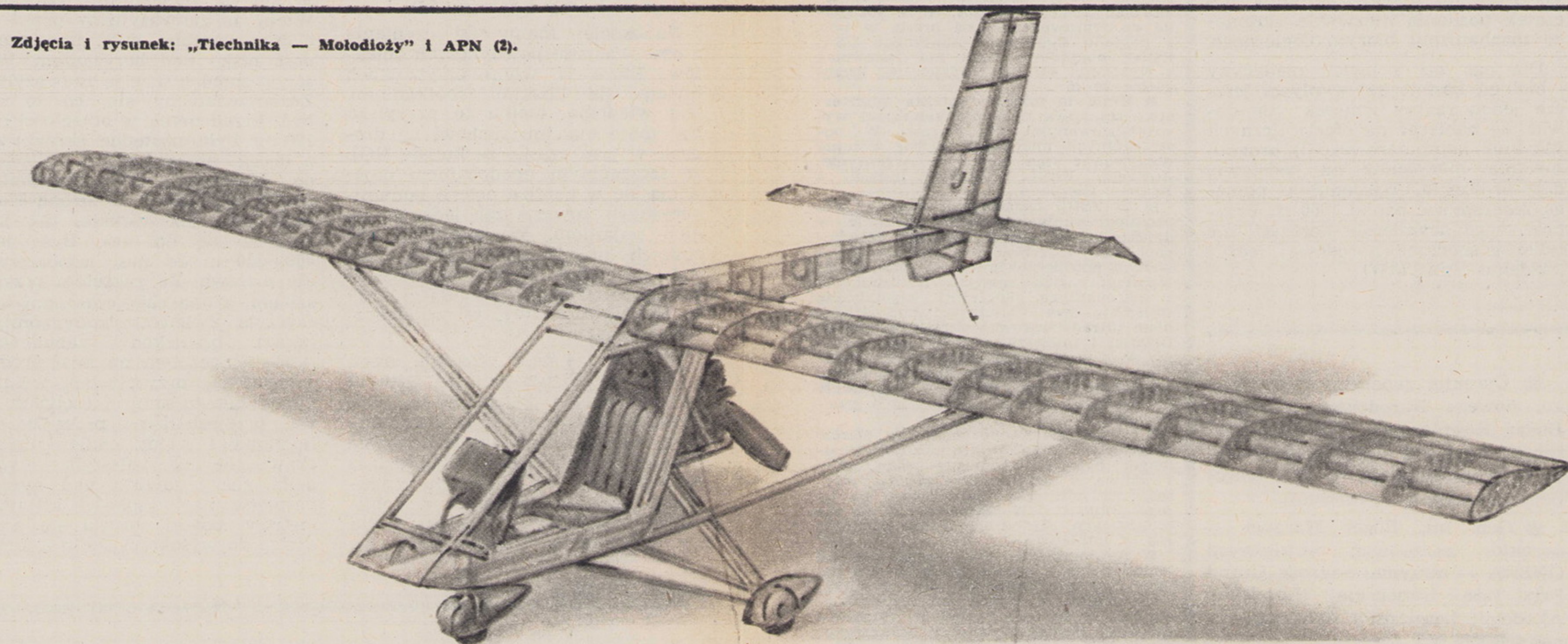






Śmigłowiec jednomiejscowy Gorniak zespołu Nikołaja Diemidowa z silnikiem samochodowym od Żiguli. 1. miejsce w klasie śmigłowców.

Zdjęcia i rysunek: „Tiechnika — Mołodioży" i APN (2).





Samolot jednomiejscowy Kristałł zespołu młodzieżowego biura konstruktorskiego Polet P. Almurzina. Oblatany podczas konkursu. Nagroda redakcji „Tiechnika — Mołodioży".

Rozpiętość — 8 m, pow. płata — 8 m², profil R-III. Moc silnika — 25,7 kW przy 5500 obr/min. Masy 115/200 kg (w tym paliwo — 5 kg). Doskonałość szybowcowa — 13. Prędkość przelotowa — 140 km/h, prędkość przeciągnięcia — 57 km/h.

Z lewej: Motoszybowiec jednomiejscowy Garnis zbudowany przez Cz. Kiszonasa. 1. miejsce w klasie motoszybowców.

Uwaga: Wszyscy zdobywcy pierwszych miejsc otrzymali nagrody redakcji czasopisma „Tiechnika — Mołodioży".

APN specjalnie dla „Skrzydlatej Polski"

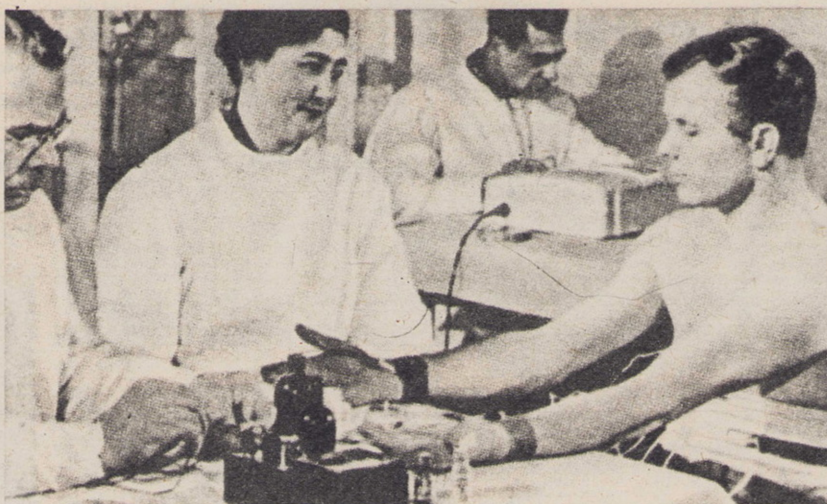
MOTOLOTNIA z TADŻYKISTANU

Federacja Lotniarzy Tadżykistanu powstała przed pięciu laty. Skupia ludzi różnych zawodów, ogarniętych wspólnym zamiłowaniem do latania. Niedawno w Duszanbe dwaj członkowie federacji opracowali lotnię wyposażoną w silnik, która latała w próbach w okolicach Pamiru, w pobliżu malowniczego jeziora Warzobskiego. Twórcami motolotni są: inżynier geofizyk Aleksander Diaczkow i spawacz Michail Bryczew. Konstruktorzy amatorzy z Tadżykistanu są przekonani, że ich motolotnię czeka przyszłość, ponieważ może przewozić 2—3 osoby oraz niewielki ładunek, służyć fotografii lotniczej, obserwacjom ruchu drogowego, stanu lasów i zbiorników wodnych, przeprowadzać zabiegi agrolotnicze, nie zanieczyszczając przy tym chemikaliami okolicznych pól i rzek. Motolotnia może być pomocna w pracy geologów, kartografów, leśników i rolników.





BIORYTMY



Badania w dziedzinie biorytmologii astronautycznej prowadzone są w Związku Radzieckim od okresu przygotowań lotu Jurija Gagarina (na zdjęciu – pierwszy z prawej). Z uogólnionych wyników dotychczasowych badań uzyskanych zwłaszcza w długotrwałych – kilkusetdobowych – lotach orbitalnych wynika, że to co potocznie nazywa się biorytmami wcale nimi nie jest. Ale biorytmy istnieją, a ich znaczenie dla zdrowia i działalności człowieka jest bardzo istotne. Jest to kolejna korzyść, płynąca z badań medycyny i biologii kosmicznej.

Dr med. **Władimir Makarow** z Instytutu Problemów Medyczno-Biologicznych w Moskwie, znanego w świecie z wiodącej roli w medycynie i biologii kosmicznej, wypowiedział się w styczniu 1986 na temat coraz popularniejszej hipotezy tzw. trzech biorytmów. Wprowadzenie w wielu przedsiębiorstwach przemysłowych i transportowych, również w ZSRR, prognoz komputerowych: „dobrych" i „złych" dni dla każdego pracownika istotnie zmniejszyło liczbę wypadków i zwiększyło wydajność pracy, lecz — zdaniem naukowca radzieckiego — zależy to bardziej od czynników psychologicznych niż fizjologicznych. Także czołowi biorytmolodzy amerykańscy odcięli się zdecydowanie od prognozowania rytmów organizmu człowieka na podstawie daty jego urodzenia. Biorytmy stale przystosowują się do nowych warunków i nie pozostają niezmienne od chwili urodzenia. Tak więc hipoteza tzw. trzech rytmów nie ma podstaw naukowych, podpada raczej pod przepowiednie, wróżenie z kart...

Ale biorytmy istnieją: okołodobowe i okołomiesięczne, są już dobrze zbadane i chociaż są zmienne, to w zwykłych warunkach życia przeciążenia organizmu — fizyczne i psychiczne — są w pełni równoważone dobowymi okresami pracy i odpoczynku. Brak „amortyzacji" okołodobowej odbija się na biorytmach okołomiesięcznych. Wahania są wyraźniejsze, a ich daty bardziej możliwe do przewidzenia.

Zaczęło się to od astronautyki. W ZSRR rozwój biorytmologii teoretycznej i eksperymentalnej jest związany z potrzebą właściwej organizacji pracy i odpoczynku kosmonautów. Przyjęto najpierw za podstawę rytm 24-godzinny, odniesiony do moskiewskiej pory snu nocnego. Obecnie większą wagę zwraca się na badanie rytmu okołomiesięcznego. Otwiera to możliwości optymalizacji warunków pracy i odpoczynku w długotrwałych lotach kosmicznych. Cykliczny, falowy przebieg narastania aktywności i zmęczenia dostrzegało wielu kosmonautów, m. in. w locie 105-dniowym. Istota tego „falowania" nie jest jeszcze jednoznacznie wyjaśniona. Dużo wyników przyniosła wyprawa 237-dobowa.

Dotychczasowe badania wskazują na potrzebę okresowych zmian ustalonego porządku dobowego, przede wszystkim cyklu: aktywność — sen. Dalej, okołomiesięczne wahania funkcji fizjologicznych człowieka mają cechy indywidualne, z niestałą okresowością (20—30—50 dób) i nie odpowiadają tak często uznawanej, wysokostabilnej rytmiczności 23-, 28- i 33-dobowej. Wielodniowe „falowanie" ma też swój wyraz w sile mięśni kiści dłoni, wahającej się od 40—45 kG do 65—76 kG. Wykryto również np. okołodobowe wahania temperatury ciała człowieka o przebiegu „dwugarbnego wielbłąda", a także inne zjawiska.

W sumie: „dobre" dni mają różne rytmy (18—52-dobowe), „złe" zaś trwają 3—5, a nawet 7 dni. Są to **realne**, a nie wydumane okresy „zwiększonego ryzyka", które powinny być uwzględniane w różnych zawodach, profilaktyce i medycynie ziemskiej w rytmie okołomiesięcznym.

Jednak zdaniem dr. W. Makarowa dzisiejszy stan badań — również radzieckich — współzależności wahań okołodobowych i okołomiesięcznych, to dopiero skromny początek poznania niezwykle złożonego mechanizmu biorytmologicznego.

Dla nas zaś z badań medycyny i biologii kosmicznej wypływa jeszcze jeden realny wniosek: nie dawać się nabierać na oferty licznych już biur komputerowego (!) prognozowania biorytmów na podstawie daty urodzenia. Astronautyka pomaga zaoszczędzić ponad 1000 zł. Przynosi więc wymierne korzyści nie tylko gospodarce narodowej lecz i każdemu z nas. **(JW)**

Z TEJ I NIE Z TEJ ZIEMI

● Książka znanego na Zachodzie hipnotyzera i ufologa Hansa Holzera „The Ufonauts" opisuje m. in. przykłady współżycia seksualnego kosmitów i kosmitek z ludźmi oraz ich badania mieszkańców Ziemi. I to obu płci. Dobrze więc, że „Przegląd Techniczny" zrecenzował jej polski przekład.

● Szwajcarskie przedsiębiorstwo turystyczne sprzedaje od lat bilety na pasażerskie loty orbitalne. Cena zależy od trwania lotu. Realizacja ma nastąpić w latach dziewięćdziesiątych. Wymagany jest bardzo dobry stan zdrowia. Chętnych — do niedawnej katastrofy Challengera — było sporo. Ciekawe, czy chęć lotu kosmicznego będzie silniejsza od strachu? Chyba tak.

● Odpowiedź zamieszczona w samym austriackim i międzynarodowym czasopiśmie technicznym na pytanie czytelnika: co warte jest urządzenie produkcji pewnej firmy zabezpieczające przed działaniem żył wodnych — szkodliwym promieniowaniem mikrofalowym. Otóż zdaniem redakcji dziś obok nauki działa szarlataneria i oszukaństwo. Potem następuje przegląd wydarzeń z dziedziny telepatii i telekinezy, z powołaniem się m. in. na eksperymenty w lotach kosmicznych. Z jednej strony telepatią zajmują się idealiści, z drugiej — z różnych względów — badacze wojskowi. W Austrii ekspertem od tych zjawisk i urządzeń jest profesor Politechniki Wiedeńskiej. Co do żył wodnych — brak uznanych wyników badań naukowych. Redakcja poinformowała tylko, że telewizja austriacka wymieniła w programie (bodajże Klub Seniora) układanie pętli z drutu pod materacem, jako zabezpieczenie przed „promieniowaniem ziemskim" (którego jednak — wg redakcji — nie należy utożsamiać z mikrofalami w pojęciu technicznym).

LUDZIE ASTRONAUTYKI

● Znany francuski pilot doświadczalny Andre Turcat (m. in. oblatał Concorde) został, od 1986, prezesem Narodowej Akademii Lotniczej i Astronautycznej.

● Dyrektor generalny brytyjskiego, nowego Narodowego Centrum Badań Kosmicznych NSC, Roy Gibson (62 lata), był w latach 1975—1980 dyrektorem generalnym ESA (europejskiej agencji kosmicznej).

● Gen. inż. Roger Marguet — dyrektor zastosowań wojskowych ONERA — otrzymał nagrodę Grand Prix 1985 francuskiej Narodowej Akademii Lotniczej i Astronautycznej (50 000 fr.).

● Prof. Iwan Artobolewski (1905—1977), radziecki uczony polskiego pochodzenia w dziedzinie mechanizmów, znany również w lotnictwie i astronautyce. W 1959 zapobiegł przekształceniu AN ZSRR w instytucję tylko nauk społecznych i przyrodniczych, co miało istotny wpływ na rozwój tzw. rewolucji naukowo-technicznej w ZSRR. Był we władzach naczelnych Towarzystwa Przyjaźni Radziecko-Polskiej w ZSRR. Uwaga — dlaczego w wydanych w tym samym 1984 roku Encyklopediach PWN: w Popularnej podano rok śmierci I. Artobolewskiego, a w wielkiej Powszechnej — jeszcze żyje?

KRONIKA

● 1986-02-01. Start satelity Kosmos-1729. Badania przestrzeni kosmicznej, dokładny pomiar orbity, radiotelemetria danych.

● 1986-02-01. Wprowadzenie na orbitę geostacjonarną drugiego satelity łącznościowego (radio i TV) tego rodzaju w ChRL. Osiemnasty z kolei od 1970. Kosmodrom Siczan w prowincji Seczuan.

● 1986—01-28. Katastrofa zaraz po starcie samolotu kosmicznego Challenger. Zginęła cała załoga.

● 1986-01-28. Start satelity Kosmos-1728.

● 1986-01-23. Start satelity Kosmos-1727. Badania przestrzeni kosmicznej, system radiowy dokładnego pomiaru elementów orbity, radiotelemetria.

● 1986-01-17. Start satelity łącznościowego z serii Raduga (telefon-telegraf-telewizja). Satelitą steruje kompleks rozkazowo-pomiarowy.

● Polska metoda obliczeń komputerowych orbit do amatorskich łączności satelitarnych (z 1984) znajduje uznanie za granicą. Odnosi się to do satelity AMSAT Oscar-10, a zwłaszcza Phase-III (start w połowie 1986). Satelity tego rodzaju obiegają zwykle Ziemię po skomplikowanych orbitach eliptycznych różnych od zaplanowanych (np. nachylenie płaszczyzny orbity satelity AO-10 wynosi 26° zamiast 57°).

● Geostacjonarny satelita radziecki Gorizont obejmuje swym zasięgiem także Polskę. Przekazuje program TV centralnej ZSRR w kolorze oraz 2 programy dźwiękowe. Częstotliwość 5 GHz. Urządzenia odbiorcze tego systemu łączności satelitarnej można poznać po antenach parabolicznych średnicy 2,5 m.

● Mało znana jest współpraca astronautyczna USA — Tajwan. Opiera się ona na pomocy Amerykanów chińskiego pochodzenia. Obecnie 5 takich specjalistów z USA przebywa na Tajwanie, by z pracownikami miejscowego uniwersytetu przygotować czujniki urządzenia do kartografii obszaru wyspy z pokładu samolotu kosmicznego w 1989. W 1985 powstało też Stowarzyszenie Kosmiczne USA—Tajwan, skupiające specjalistów astronautycznych z Tajwanu i Amerykanów chińskiego pochodzenia z dziesiątków ośrodków badawczych w USA.

● W połowie 1986 Kanada zamierza zacząć rozwój oceanicznego satelity teledetekcyjnego Radarsat, przewidzianego do wprowadzenia na orbitę w 1991, z pokładu samolotu kosmicznego USA. Radar pokładowy SAR ma zapewniać z wysokości 400 km rozdzielczość szczegółów 30 m.

● EPIS, to przyszły satelita ministerstwa rolnictwa USA z 3 kamerami wyspecjalizowanymi dla upraw. W poszczególnych miesiącach będzie kolejno obserwować stan upraw w: Argentynie, Australii, ChRL, Algierii, Indiach i Egipcie, Hiszpanii...

● W ZSRR opracowano soczewki dla promieni rentgenowskich przydatne w defektoskopach, spektroskopach, teleskopach itp. — technice opartej na sterowanym promieniowaniu X — stosowanej w urządzeniach znanych w lotnictwie i astronautyce. Soczewki krystaliczne zmieniają swe właściwości pod działaniem ultradźwięków o określonej częstotliwości i intensywności. Po raz pierwszy w świecie wykonano soczewkę, przez którą w ogóle nie przechodziły prosto promienie X, odchylając się całkowicie po żądanych torach. Informacja z grudnia 1985.

● Trzydniowe opóźnienie w starcie jednego z samolotów kosmicznych Challenger było spowodowane wadą tylko 1 ogniwa w akumulatorze satelity, wartości 100 mln dol., znajdującego się na jego pokładzie. W astronautyce nie ma nieliczących się drobiazgów, podobnie jak w lotnictwie.

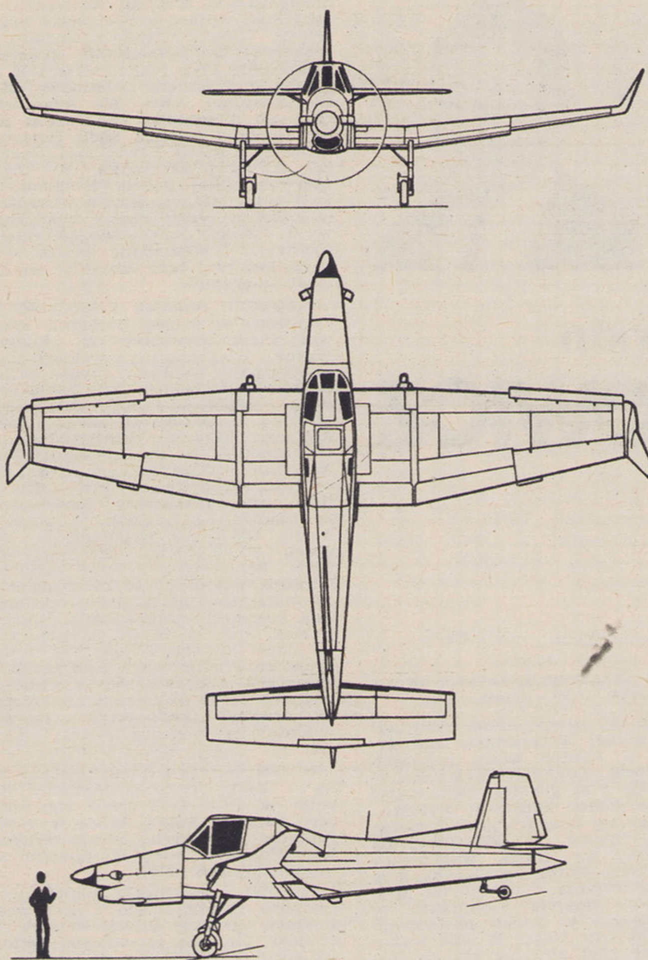
● Astronautyka jako nośnik postępu technicznego: pierwsze komputerowe pamięci pęcherzykowe 100 MB wykorzystała NASA w końcu lat siedemdziesiątych, a dopiero w 1980 — lotnictwo (16 MB). Pierwsze pamięci pęcherzykowe (1 MB) pojawiły się w USA w 1977.

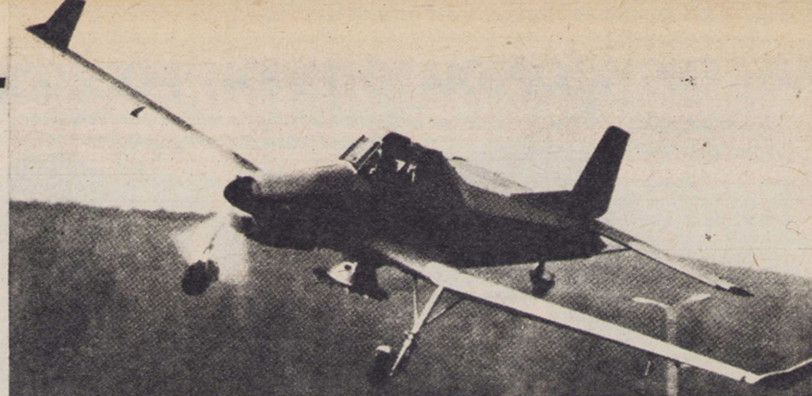
● W ZSRR ukazały się książki: „Magnitnyje pola w kosmosie" (208 str.) o polach magnetycznych różnych naturalnych obiektów kosmicznych i metodach ich badań, „Czernyje dyry i Wsielennaja" (190 str.) o najnowszych odkryciach astrofizyki (autorem jest prof. dr hab.) oraz „Effiekt bolszych sistem" (192 str.) o kompleksie przechwytywania lotniczo-rakietowego, samolocie pasażerskim, kosmodromie.

● W Japonii przesunięto w lutym 1986 datę startu satelity łącznościowego, ponieważ wykryto wadę układu paliwowego rakiety nośnej już na wyrzutni.

● Francuska agencja prasowa AFP zawarła pierwszą umowę z wytwórnią Matra Espace na studia i prace rozwojowe, dotyczące satelitarnego systemu selektywnego przekazywania danych, liczącego 150 stacji odbiorczych. 10 pierwszych stacji serii wstępnej.

● Z dotychczas wprowadzonych na orbity satelitów USA wojskowe stanowią 50%, technologiczne — 30%, cywilne — 20%. Z tych ostatnich 90% to geostacjonarne.



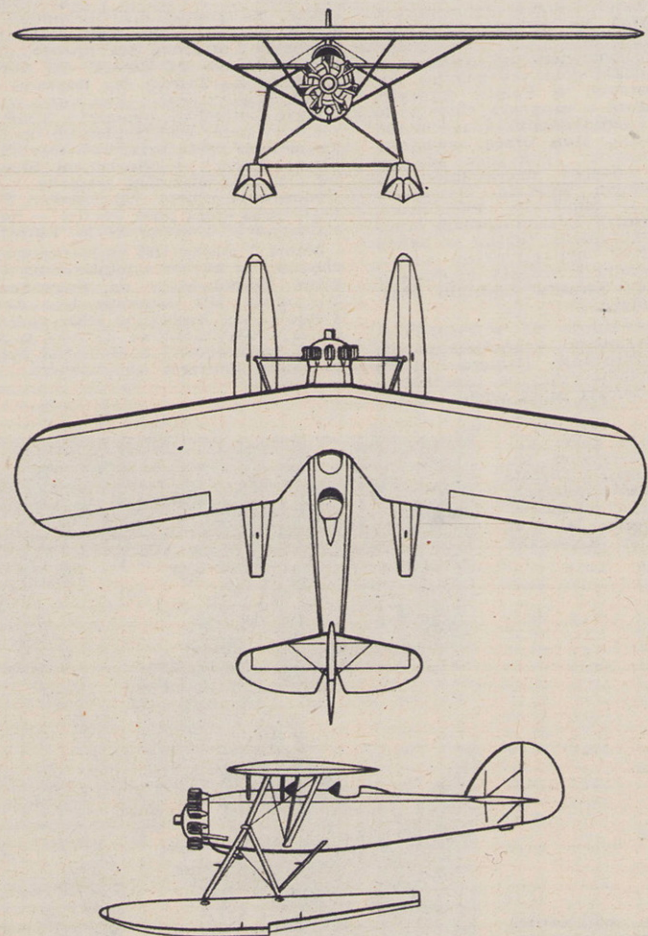


SAMOLOT ROLNICZY ZLIN Z-37T

Czechosłowacki przemysł lotniczy, po zbudowaniu ponad 700 samolotów rolniczych Zlin Z-37A z napędem tłokowym (gwiazdowy silnik M 462 RF o mocy 234 kW), opracował nową wersję tego samolotu, Zlin Z-37 T z silnikiem turbinowo-śmigłowym Walter M 601B o mocy 515 kW. Oblatano go 6 września 1981. 12 czerwca 1983 oblatano następny prototyp z silnikiem M 601Z, który wyposażono również w płyty brzegowe na końcach skrzydła, odchylone w bok, które zwiększyły rozpiętość skrzydła o 0,76 m. Opracowano też dwumiejscową wersję treningową, podobnie jak w przypadku tłokowego Z-37A.

Samolot Zlin Z-37T jest jednosilnikowym wolnonośnym dolnopłatem zbudowanym w układzie konwencjonalnym, przeznaczonym do wykonywania zabiegów interwencyjnych oraz produkcyjnych w rolnictwie i leśnictwie. Skrzydło konstrukcji metalowej, o obrysie prostokątno-trapezowym, bez skosu, z dodatnim wzniosem, ma część centralną stałą oraz odejmowalne części boczne. Skrzydło ma mechanizację złożoną z dwudzielnych klap skrzydłowych, lotek oraz stałych slotów w części lotkowej skrzydła, na którego końcach zabudowano płyty brzegowe odchylone w bok. Kadłub o konstrukcji kratownicowej, spawanej z rur i pokrytej płótnem. W przodzie zabudowano silnik, obudowany osłoną z dużym przednim wlotem powietrza. Kabina z osłoną o dobrej widoczności na ziemi i w locie, ma wzmocnienia, zabezpieczające pilota w przypadku kapotażu. Usterzenia o obrysach trapezowych, ze statecznikami i sterami z klapkami wyważającymi i odciążeniem rogowym. Usterzenie wysokości podparto krótkimi zastrzałami. Statecznik pionowy przechodzi w długą płetwę na grzbiecie kadłuba. Stałe podwozie główne zamocowane do części centralnej skrzydła i podparte małymi zastrzałami, ma pojedyncze koła oraz golenie z amortyzatorami. Kółko tylne amortyzowane, pod usterzeniem kierunku. Napęd stanowi silnik Motorlet M 601Z o mocy startowej 365 kW, napędzający trójłopatowe śmigło stałej prędkości obrotowej Avia VJ7-508Z z piastą osłoniętą kołpakiem. Paliwo 350 dm³ w dwóch zbiornikach skrzydłowych (w części centralnej). Pokładowa aparatura rolnicza przewidziana jest do opryskiwania środkami chemicznymi ciekłymi oraz do odśrodkowego rozrzucania sypkich chemikaliów. W 1985 samolot Z-37T zademonstrowano w PRL, w Olsztynie, podczas V konferencji naukowo-praktycznej poświęconej zagadnieniom lotnictwa rolniczego krajów RWPG. (K)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 12,95 m, długość — 10,46 m, wysokość — 3,5 m, rozstaw kół — 3,3 m, powierzchnia skrzydła — 25 m², wydłużenie — 6,71, średnica śmigła — 2,5 m. Masy: własna — 1350 kg, max. ładunku płatnego — 800 kg, max. paliwa — 280 kg, max. do startu i lądowania — 2400 kg. Osiągi: prędkości: max. dopuszczalna — 270 km/h, max. w locie poziomym — 230 km/h, max. podróżna na wys. 500 m — 200 km/h, robocza — 160—165 km/h, wznoszenie — 5 m/s; długość startu na wys. 15 m — 450 m, lądowania z wys. 15 m — 415 m, zasięg z max. paliwem — 300 km.



WODNOSAMOLOT SZKOLNY ROGOŻARSKI PVT-H

O przedwojennych konstrukcjach lotniczych Jugosławii (wówczas jeszcze królestwa) wiemy bardzo niewiele, tym bardziej o konstrukcjach wodnosamolotów, warto więc je przypomnieć.

Najbardziej znanym przedwojennym samolotem szkolno-treningowym lotnictwa wojskowego Jugosławii był dwumiejscowy PVT-H. Został zaprojektowany przez zespół inż. inż. R. Fizira, S. Milutinovicza, L. Ilicza i K. Sviczeva i był produkowany seryjnie przez zakłady Rogożarski w Belgradzie od 1934.

Doskonałe własności lotne samolotu (z podwoziem kołowym), a szczególnie jego wyjątkowa zwrotność, spowodowały zainteresowanie się nim przez lotnictwo morskie Jugosławii, które w 1936 poleciło zakładom przebudowę samolotu PVT na wodnosamolot pływakowy.

Przeróbka została dokonana w prosty sposób przez zabudowę dwóch standardowych pływaków produkcji amerykańskiej Edo, przy czym główne zespoły samolotu nie uległy istotnej zmianie. Prototyp wodnosamolotu, oznaczonego PVT-H (H — od hydro) został oblatany jeszcze przed końcem 1936.

PVT-H był samolotem dwumiejscowym konstrukcji drewnianej. Kadłub o przekroju wielokąta z płaskimi bokami mieścił w części środkowej odkryte kabiny ucznia i instruktora usytuowane w tandem.

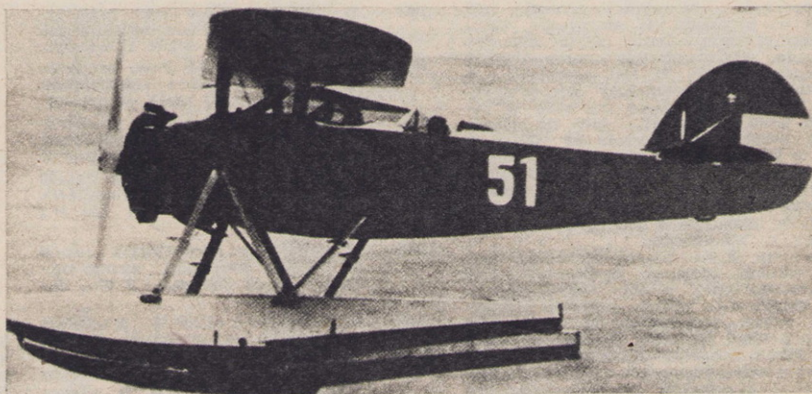
Napęd samolotu, to gwiazdowy, 7-cylindrowy, chłodzony powietrzem silnik tłokowy Gnome-Rhone 7 K Titan-Major (produkcji francuskiej) o mocy 330 kW, z dwułopatowym, stałym śmigłem drewnianym. Silnik nie miał osłony.

Pływaki jednoredanowe konstrukcji metalowej.

Próby samolotu przebiegły pomyślnie. Stwierdzono, że dodanie pływaków w niewielkim tylko stopniu wpłynęło na zwrotność samolotu. Zamówiono więc niewielką serię samolotów dla szkół pilotów lotnictwa morskiego.

W wojnie obronnej Jugosławii z Niemcami w 1941 wodnosamoloty PVT-H pełniły służbę łącznikową. (J. Ś)

DANE TECHNICZNE PVT-H (330 kW). Wymiary: rozpiętość — 11,2 m, długość — 8,25 m, wysokość — 3,15 m. Masy: własna — 1150 kg, całkowita — 1505 kg. Osiągi: prędkość max. — 235 km/h (0 m), prędkość przelotowa — 205 km/h (1000 m), czas wznoszenia na 1000 m — 1 min 30 s, pułap — 6350 m, zasięg — 450 km.









Andrzej Marian

ABŁAMOWICZ

(1929-1985)

Urodził się 15 maja 1929 roku w Krakowie w rodzinie inteligenckiej (ojciec Adam — chemik, matka Maria z d. Michałowska — lekarz dentysta), gdzie ukończył szkołę powszechną (1942). Podczas okupacji niemieckiej (1942—1944) pracował jako robotnik w odlewni żelaza w Krakowie i uczęszczał do wieczorowej szkoły rzemieślniczej, którą ukończył jako ślusarz. Równocześnie uczył się na tajnych kompletach gimnazjalnych, będąc zarazem żołnierzem AK (łącznik). Małą maturę uzyskał w gimnazjum ogólnokształcącym w 1945, następnie uczęszczał do liceum matematyczno-fizycznego w Krakowie, gdzie w 1947 zdał maturę. W tymże roku rozpoczął studia na Wydziale Komunikacji Oddziału Lotniczego Wydziałów Politechnicznych Akademii Górniczej w Krakowie, skąd przeniósł się na Wydział Mechaniczny Politechniki Warszawskiej, którą ukończył w 1956 z dyplomem inżyniera-mechanika ze specjalnością budowy płatowców.

Lotnictwem interesował się od wczesnych lat dzieciństwa, już w 1938 zajmował się modelarstwem lotniczym i brał udział w zawodach krajowych. Podstawowe szkolenie szybowcowe odbył w 1945 w Krakowie (Bodzów, kat. A i B). W 1946 zdobył w Lisich Kątach kat. C, a w 1947 skończył tam kurs instruktorów szybowcowych. W Cywilnej Szkole Pilotów i Mechaników w Ligotce Dolnej odbył szkolenie w pilotażu samolotowym, które ukończył z wyróżnieniem (1947). Tamże odbył kurs lotów wleczonych oraz akrobacji dla instruktorów szybowcowych. W 1948 roku wyszkolił się na Żarze w pilotażu bez widoczności oraz zdobył srebrną odznakę szybowcową (nr 234). Poza tym, w latach 1948—1949, pracował sezonowo jako instruktor szybowcowy w Aeroklubie Podkarpackim w Krośnie n. Wisłoką i na obozach szkoleniowych PO Służba Polsce. W międzyczasie brał udział w imprezach sportowych: w 1948 w Krajowych Zawodach Szybowcowych na Żarze (najmłodszy pilot), w 1948 w Krajowych Zawodach Lotniczych w Łodzi (jako nawigator), w 1949 (w reprezentacji Aeroklubu Podkarpackiego) w Zlocie Gwiaździstym Juniorów do Warszawy (4. miejsce indywidualne i 1. zespołowo), w 1949 w X Krajowych Zawodach Lotniczych (4. miejsce), w 1950 w Gwiaździstym Zlocie Pokoju do Warszawy (7. miejsce).

8 maja 1950, jeszcze w czasie studiów w Politechnice Warszawskiej, podjął pracę w Głównym Instytucie Lotnictwa w Warszawie (obecnie Instytut Lotnictwa), w którym pracował zawodowo nieprzerwanie do połowy stycznia 1985, kiedy to przeszedł na emeryturę. Tamże zdobył uprawnienia pilota doświadczalnego, szybowcowego, samolotowego i śmigłowcowego. W 1951 poszerzył swe uprawnienia na samoloty wielosilnikowe. W tym też czasie wykonał w ramach prób samodzielne loty na pierwszym polskim śmigłowcu SP GIL. W 1952 w Bielsku, jako pierwszy w Polsce, wykonał na szybowcu Jastrząb beczki w locie wleczonym za samolotem; demonstrował je następnie publicznie na centralnych pokazach z okazji Święta Lotnictwa w Warszawie.

Pracując w Instytucie Lotnictwa pełnił kolejno funkcje: asystenta pilota doświadczalnego, pilota doświadczalnego, kierownika sekcji pilotów, kierownika sekcji samolotów, w 1959 został kierownikiem Zakładu Badań w Locie IL, którym kierował przez 14 lat, uczestnicząc równocześnie jako pilot doświadczalny i pracownik naukowo-badawczy — adiunkt w oblotach, próbach fabrycznych, eksploatacyjnych i państwowych różnych typów samolotów i szybowców. Przez wiele lat sprawował także funkcję szefa personelu latającego Zjednoczenia Przemysłu Lotniczego i Silnikowego PZL.

W 1955 przeszedł w Wojskach Lotniczych jako pilot cywilny przeszkolenie na myśliwskich samolotach odrzutowych. W następnym roku ukończył kurs dla pilotów doświadczalnych na samolotach LIM-5. W tym też czasie przekroczył barierę dźwięku. Latał na samolotach odrzutowych Jak-17U, Jak-23, MiG-15 i 15bis, MiG-17F, LIM-1, LIM-2, LIM-5M, LIM-6 i TS-11 Iskra; na niektórych z nich odbywał ćwiczenia w strzelaniu do celów naziemnych i rękawa. Od 1960 wykonywał wiele lotów na bombowcu odrzutowym Ił-28, który potem odpowiednio przystosowany pełnił w Instytucie Lotnictwa funkcję latającej hamowni silników odrzutowych. W następnych latach brał w ZSRR udział jako pilot doświadczalny w certyfikacji międzynarodowej odrzutowych samolotów komunikacyjnych Tu-134 i Jak-40. Tym ostatnim typem samolotu, będącym w użytkowaniu w Zjednoczeniu PZL, odbył wiele rejsów podróżnych po różnych krajach.

Jako pilot doświadczalny latał prawie na wszystkich typach szybowców i samolotów skonstruowanych i wyprodukowanych przez polski przemysł lotniczy oraz na wielu typach szybowców i samolotów zagranicznych. Oblatał prototypy: szybowca Mucha ter (1950), wodnosamolotu — przerobionego Piper Cub (1954), samolotu TS-8 Bies (1955), samolotu CSS-12 (1956), samolotu MD-12 (1959), samolotu TS-11 Iskra (1960), doświadczalnego laboratorium latającego LALA (1974).

Ustanowił następujące rekordy samolotowe:

1956 — na samolocie CSS-12, wysokości lotu z udźwigiem 1000 kg — 6524 m (krajowy);

1956 — na samolocie TS-8 Bies, wysokości lotu — 7084,5 m (krajowy i rekord świata w klasie C-1c grupa I);

1957 — na samolocie TS-8 Bies, odległości lotu w obwodzie zamkniętym — 2884,5 km (krajowy i rekord świata w klasie C-1d, grupa I);

1957 — na samolocie TS-8 Bies, prędkości lotu w obwodzie zamkniętym 100 km — 256,40 km/h (krajowy);

1957 — na samolocie TS-8 Bies, prędkości lotu w obwodzie zamkniętym 500 km — 242,05 km/h (krajowy);

1957 — na samolocie TS-8 Bies, prędkości lotu w obwodzie zamkniętym 1000 km — 235,23 km/h (krajowy);

1957 — na samolocie TS-8 Bies, prędkości lotu w obwodzie zamkniętym 2000 km — 230,65 km/h (krajowy);

1957 — na samolocie odrzutowym Jak-23 (SP-GLK), prędkości wznoszenia na wysokość 3000 m — 1 min 47,3 s (krajowy);

1957 — na samolocie odrzutowym Jak-23 (SP-GLK), prędkości wznoszenia na wysokość 6000 m — 3 min 11,1 s (krajowy);

1958 — na samolocie CSS-12, prędkości wznoszenia na wysokość 3000 m — 6 min 12,5 s (krajowy);

1964 — na samolocie odrzutowym TS-11 Iskra, prędkości lotu w obwodzie zamkniętym 100 km — 715,691 km/h (krajowy i rekord świata w klasie C-1d, grupa III).

Niezależnie od pracy pilota doświadczalnego, Andrzej Abłamowicz brał żywy udział w bardzo wielu pokazach sprzętu w locie, zamkniętych i publicznych, w kraju i za granicą, zadziwiając zebranych wysokim kunsztem wyższego pilotażu. Przy tej okazji wykonał szereg przelotów i rajdów. W 1957 odbył na Biesie przelot na trasie Warszawa—Berlin—Bruksela—Paryż i z powrotem w celu demonstrowania maszyny na Międzynarodowym Salonie Lotniczym w Paryżu, podobnie w latach następnych demonstrował tam Iskrę. W 1958 wykonał na Biesie rajd akwizycyjny na trasie Warszawa—Budapeszt—Bukareszt—Warszawa. W 1961 poleciał na Iskrze do Moskwy, gdzie demonstrował wysokie walory techniczno-pilotażowe polskiego samolotu w konkursie zamkniętym samolotów szkolno-treningowych (wraz z Jakiem-32 i L-29). W 1962 na MD-12F przeleciał z Warszawy do Bukaresztu i z powrotem — w nocy. W 1958 wykonał na CSS-12 lot na wysokość ponad 8000 m dla wykonania nocnego grupowego skoku spadochroniarzy. Z wybitnym działaczem i pilotem Franciszkiem Janikiem odbył lot na balonie „Warszawa" (1958).

Andrzej Abłamowicz był jednym z najbardziej doświadczonych pilotów naukowo-badawczych w Polsce, wysokiej klasy specjalistą o uznanym autorytecie z dziedziny aerodynamiki i mechaniki lotu samolotów. Swą pracę zawodową łączył z licznymi funkcjami społecznymi. Był zastępcą przewodniczącego Głównej Komisji Badania Wypadków Lotniczych i członkiem Państwowej Lotniczej Komisji Egzaminacyjnej Ministerstwa Komunikacji. Działał w Sekcji Lotniczej SIMP, był członkiem prezydium jej zarządu i zastępcą przewodniczącego sekcji zarządu Oddziału Warszawskiego SIMP.

Z pasją angażował się w działalność lotnictwa sportowego, preferując przede wszystkim akrobację lotniczą, której komisji specjalistycznej w Aeroklubie PRL przewodniczył przez wiele lat, będąc także reprezentantem APRL w Międzynarodowej Komisji Akrobacji Lotniczej FAI, pełniąc w niej przez kilka kadencji funkcję członka zarządu i wiceprezydenta. Działalność społeczną w Aeroklubie PRL rozpoczął w 1956, został wówczas członkiem 15-osobowej Komisji Restytucyjnej ARP. We władzach naczelnych Aeroklubu PRL pełnił następnie funkcje: członka Sądu Honorowego, Głównej Komisji Rewizyjnej, Prezydium ZG APRL i skarbnika. W 1957 jako pierwszy pilot polski otrzymał odznakę i tytuł Mistrza Sportu w sporcie samolotowym. Jako sędzia międzynarodowy i członek jury zawodów międzynarodowych i mistrzostw świata w akrobacji lotniczej brał udział w wielu tego typu imprezach.

Prowadził również działalność publicystyczną w prasie lotniczej, opublikował wiele artykułów w „Skrzydlatej Polsce" i „Technice Lotniczej i Astronautycznej". Napisał i wydał następujące książki fachowe: „Akrobacja szybowcowa" (1953), „Lotnicze przyrządy pokładowe i aparaty tlenowe" (1953), „Akrobacja lotnicza" (1954), „Pilotaż bez widoczności" (1956), „Akrobacja" (1979), wspólnie z Władysławem Nowakowskim — „Aerodynamika i mechanika lotu" (1970) oraz „Podstawy aerodynamiki i mechaniki lotu" (1980). Laureat konkursu DWL na wspomnienia lotnicze pracą pt. „Nikogo nie zestrzeliłem" (1974). Spisał również swe wspomnienia lotnicze, z których kilka rozdziałów pt. „Z notatnika pilota doświadczalnego — Rok pierwszy" publikowała „Skrzydlata Polska" (nr. 18, 21, 30, 35/1965), pozostała część znajduje się w rękopisie. Fragmenty rozmowy z Andrzejem Abłamowiczem znajdują się w książce Bogusława Czajkowskiego pt. „Śmierć może poczekać" (1963), w rozdziale „...Najtrudniej jest walczyć z sobą" (str. 66—102).

W 1952 zawarł związek małżeński. Żona — Zofia, z domu Surowiec, pracowała w PLL LOT jako stewardesa i jest pierwszą Polką, która w tym charakterze przeleciała milion kilometrów na pokładach polskich samolotów komunikacyjnych (1957).

Posiadał uprawnienia pilota doświadczalnego samolotowego i szybowcowego I klasy, licencję pilota śmigłowcowego I klasy, licencję zawodowego pilota liniowego oraz instruktora szybowcowego i samolotowego I klasy. Na 152 typach szybowców, motoszybowców, samolotów tłokowych i odrzutowych oraz śmigłowców wykonał 13 023 loty, wylatał 8103 godziny.

Za pracę zawodową i działalność społeczną w lotnictwie odznaczony został Krzyżami Oficerskim (1985 — pośmiertnie) i Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym i Srebrnym Krzyżami Zasługi, Medalem 10-lecia Polski Ludowej, Złotym, Srebrnym i Brązowym Medalami Za Zasługi dla Obronności Kraju; wyróżniony odznakami: Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego, plakietką i odznaką Za Zasługi dla Aeroklubu PRL, Za Zasługi dla Rozwoju Przemysłu Maszynowego, Zasłużony dla Instytutu Lotnictwa, honorową SIMP; wyróżniony przez FAI Dyplomem im. Paula Tissandiera (1978), przez redakcję „Skrzydlatej Polski" — Błękitnymi Skrzydłami. W 1961 otrzymał odznakę i tytuł Honorowego Pilota Wojskowego PRL I klasy oraz białą broń boczną — kordzik z dedykacją dowódcy Wojsk Lotniczych.

Zmarł 2 marca 1985 w Warszawie. Pochowany w kwaterze lotników na Cmentarzu Komunalnym na Powązkach w Warszawie. Dla uczczenia jego pamięci, z inicjatywy Aeroklubu PRL, rozgrywane są Międzynarodowe Zawody w Akrobacji Szybowcowej o Memoriał Inżyniera Pilota Andrzeja Abłamowicza.

(jrk)

Na zdjęciach u góry: Andrzej M. Abłamowicz (od lewej do prawej) z początku lat sześćdziesiątych, pięćdziesiątych i osiemdziesiątych. Zdjęcia: B. Koszewski, J. R. Konieczny i archiwum



Z prawej: A. Abłamowicz ogląda odznakę milionera powietrznego PLL LOT swej żony Zofii (1957). Zdjęcie: B. Koszewski

PORTUGALIA



Transportowo-ratowniczy C-212 Aviocar.

Portugalskie lotnictwo wojsk lądowych (Arma de Aeronautica) i marynarki wojennej (Aviaco Maritima) powstały w czasie I wojny światowej, do której Portugalia przystąpiła 9 marca 1916 po stronie koalicji państw Ententy. Zgodnie z planem, zatwierdzonym 16 września 1924, stopniowo rozbudowywano lotnictwo wojskowe w oparciu o rodzimą produkcję samolotów komunikacyjnych. W 1927 w skład lotnictwa wojsk lądowych, które liczyło 1900 żołnierzy, wchodziły: batalion balonów obserwacyjnych, dywizjon rozpoznawczy (10 samolotów), dywizjon bombowy (12 samolotów) i dywizjon myśliwski (14 samolotów). Lotnictwo morskie dysponowało 16 samolotami. W 1934 zorganizowano pułki lotnicze.

W połowie 1936 lotnictwo wojsk lądowych liczyło 96 samolotów, wchodzących w skład dwóch pułków lotniczych i dwóch samodzielnych dywizjonów lotniczych. Lotnictwo morskie miało w tym czasie 28 samolotów. Kadry lotnicze szkolono w dwóch szkołach. Do głównych baz lotniczych należały: Cinta, Lizbona, Ota, Tancos. W 1939 lotnictwo Portugalii obejmowało: 13 eskadr bojowych, w tym trzy myśliwskie, cztery bombowe, jedną rozpoznawczą i pięć obserwacyjnych. W składzie tych eskadr było ok. 100 samolotów.

W czasie II wojny światowej Portugalia, choć zachowała neutralność, jednak zwiększyła stan liczebny swoich sił zbrojnych, w tym lotnictwa. Lotnictwo Portugalii otrzymało w tym okresie z Wielkiej Brytanii niewielką liczbę nowych samolotów. W 1943 lotnictwo wojsk lądowych wyposażone było w ok. 200 samolotów myśliwskich (w tym 50% nowszych typów) i 20 bombowych. Lotnictwo morskie w tym okresie dysponowało ok. 30 samolotami rozpoznawczymi. W 1944 zakupiono 150 nowoczesnych samolotów, opierając się na pożyczkach amerykańskich.

Intensywne dozbrajanie i rozbudowę sił lotniczych rozpoczęto z chwilą przystąpienia Portugalii, w sierpniu 1949, do NATO. Zgodnie z koncepcją organizacyjną NATO, 1 lipca 1952 lotnictwo wojsk lądowych i lotnictwo morskie połączono w jednolite siły powietrzne (Força Aèrea Portuguêsa). Początkowo siły powietrzne składały się z dwóch eskadr myśliwsko-bombowych, wyposażonych w samoloty F-84F Thunderstreak. Później sformowano dalsze eskadry. Część lotnictwa była wykorzystana w wojnie kolonialnej w Afryce. Jedną eskadrę myśliwską wydzielono w 1953 do dyspozycji NATO, a drugą — w 1954. Z czasem eskadry te przeszły do obrony powietrznej obszaru kraju, a w dyspozycji NATO pozostał jeden dywizjon lotnictwa rozpoznania morskiego, utworzony z dawnego lotnictwa marynarki wojennej.

W latach 1957—1958 siły powietrzne Portugalii liczyły ok. 6000 ludzi i składały się z dwóch eskadr (samoloty F-86 i F-84G) wydzielonych do NATO, z eskadry rozpoznania marynarki wojennej (wyposażonej w samoloty Harpoon) i niewielkiej liczby samolotów transportowych (C-54 i C-47) oraz śmigłowców (H-19); także z oddziałów lotnictwa szkolnego i ćwiczebnego. Ogółem lotnictwo Portugalii liczyło w tym okresie ok. 350 samolotów. Na przełomie lat 1960/61 siły powietrzne Portugalii miały 6 eskadr i 350 samolotów oraz liczyły 12 500 ludzi. W latach sześćdziesiątych Portugalia była uwikłana w wojny kolonialne w swoich posiadłościach afrykańskich (Angola, Mozambik, Gwinea-Bissau), w których wykorzystywano również lotnictwo.

Ze względu na swoje położenie strategiczne Portugalia ma duże znaczenie dla NATO i USA zarówno na europejskim, jak i bliskowschodnim kierunku strategicznym. Państwo to wraz z Wyspami Azorskimi stanowi dla sił zbrojnych USA swego rodzaju „centralę rozdzielczą" połączeń powietrznych między kontynentem amerykańskim a Europą Zachodnią i Bliskim Wschodem. Istotne znaczenie ma też bezpośrednie sąsiedztwo z Hiszpanią, gdzie USA dysponują lotniskami dla 16 armii lotnictwa taktycznego. W drugiej połowie lat sześćdziesiątych lotnictwo Portugalii otrzymało 36 samolotów myśliwsko-bombowych Fiat G-91 R-4, dostarczonych przez RFN, którymi zastąpiono samoloty F-84G. Jednocześnie z 20 amerykańskich samolotów starszego typu B-26C utworzono eskadrę bombową. W 1965 siły powietrzne Portugalii liczyły 13 500 ludzi.

W ramach NATO Portugalia należy do strefy Naczelnego Dowództwa Atlantyku, którego zadaniem jest m.in. ubezpieczanie powietrznych i morskich szlaków komunikacyjnych z USA do Europy. Wyrazem tej szczególnie ważnej pozycji Portugalii było utworzenie w 1966 specjalnego dowództwa rejonu ibero-atlantyckiego (IBERLANT). Dowództwo to działa opierając się głównie na bazach lotniczych rozmieszczonych na terenie Portugalii (szczególnie w Espinho koło Porto i w Montijo pod Lizboną) oraz na Wyspach Azorskich (zwłaszcza w Lajes Field) i na Maderze. Azory wykorzystywane są jako baza lotnicza USA na trasie do Europy i na Bliski Wschód, co regulują bilateralne układy amerykańsko-portugalskie.

Służba czynna w siłach powietrznych od 1968 trwa od 18 do 48 miesięcy. W 1968 siły powietrzne Portugalii liczyły 17 500 ludzi i 250 samolotów, w tym ok. 115 bojowych. Samoloty te wchodziły w skład dwóch eskadr myśliwskich (F-86F), jednej eskadry myśliwsko-bombowej wyposażonej w samoloty F-84G, dwóch eskadr myśliwsko-bombowych z samolotami G-91, dwóch eskadr lotnictwa patrolowego z samolotami Neptune, wydzielonych do dyspozycji NATO oraz grupy lotnictwa transportowego (samoloty: Noratlas, C-47, C-54, DC-6). Część sił lotnictwa oraz bataliony spadochronowe wydzielono do walki w Afryce. W skład lotnictwa morskiego wchodziły 24 samoloty Neptune. W 1974 siły powietrzne liczyły 18 500 ludzi.

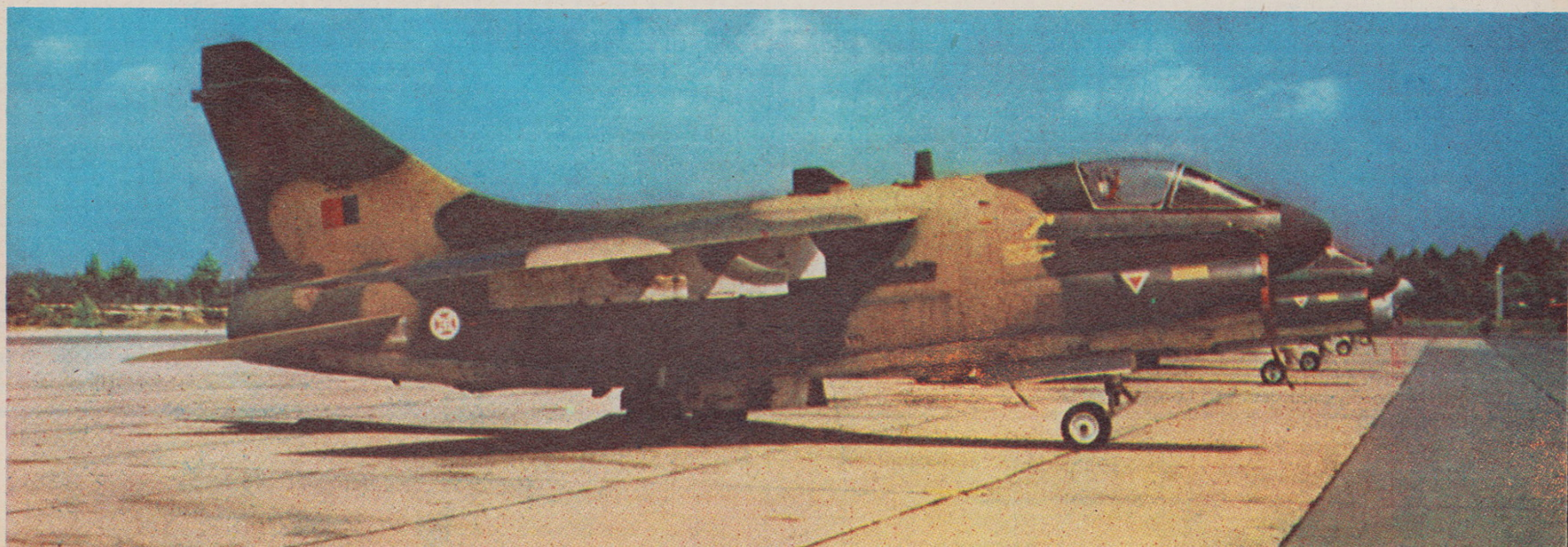
W 1980 siły powietrzne Portugalii liczyły 9500 ludzi i miały 215 samolotów, w tym: do zwalczania partyzantów — 20 samolotów T-6 i 16 samolotów FTB-337G Skrymaster, 20 myśliwskich F-86F Sabre, 30 myśliwsko-szturmowych G-91 R-4, 8 patrolowych SP-2E Orion, 12 rozpoznawczych (C.212B Aviocar i F-337 Skymaster), 31 transportowych (20 — C.212A Aviocar, 6 — C-47 i 5 — C-130 Hercules) i 73 szkolne: T-37C, Chipmunk, G-91T, T-33A oraz 5 samolotów wielozadaniowych Do-27. Ponadto w skład sił powietrznych wchodziły trzy bataliony spadochroniarzy (1300 ludzi). **Cz. K.**

SAMOLOTY I ŚMIGŁOWCE SIŁ POWIETRZNYCH PORTUGALII

(FORCA AEREA PORTUGUESA)

Typ	Rodzaj	Liczba
	samoloty	
G.91R-3/R-4	myśliwski/taktyczny	42
G.91T	treningowy	8
A.7P Corsair II	taktyczny	44
TA-7C Corsair II	treningowy	6
T-33A	treningowy	17
T-37C	treningowy	24
T-38A Talon	treningowy	12
C-130H Hercules	wielozadaniowy	5
C-130H-30 Hercules	transportowy	4*
P-38 Orion	zwalcz. okr. podw.	6*
C-212 Aviocar	transport./ratown.	14
C-212B Aviocar	ratown./trening.	4/1
Reims FTB 337	przeciwpartyzancki	32
D.H. Chipmunk	treningowy	30
Fournier RF-10	treningowy	2
	śmigłowce	
SA.330 Puma	transp./ratown.	6/4
SA.316 Alouette III	wielozadaniowy	36

* zamówione



Samoloty taktyczne Link-Temco-Vought A-7P Corsair II dywizjonu 302, stacjonującego w Bazie Lotniczej nr 5 w Monte Real.

Zdjęcia: „Aviation Magazine Int." i „Interavia"

LOTNICZYCH WSPOMNIEŃ CZAR

Z Czechosłowacji nadszedł do nas miły list od 64-letniego Jaroslava Stefanka, byłego pilota sportowego, od wielu lat członka aeroklubu w Brnie. Pan Jaroslav, wieloletni Czytelnik „Skrzydlatej Polski", zajmuje się obecnie historią lotnictwa. Jest m.in. autorem broszury, wydanej z okazji 60-lecia działalności lotniczej na brneńskim lotnisku sportowym Medlanky. Aktualnie przygotowuje książkę, w której chce dokładnie opisać (na wzór „Profiles") sprzęt lotniczy, który był tam użytkowany. W dalszych planach ma dokładne opisanie pełnej działalności lotniczej w Brnie.

Okazuje się, iż nie zabraknie tam akcentów polskich. J. Stefanek przypomina, iż w 1933 grupa pilotów z Czechosłowacji, w tym także z Brna, odbywała szkolenie w naszych Szkołach Szybowcowych: w Polichnie, pod kierunkiem instruktorów Tadeusza Ciastuły i Kazimierza Plenkiewicza oraz w Bezmiechowej, pod kierunkiem instruktorów Bolesława Baranowskiego i Piotra Mynarskiego. Na potwierdzenie tych faktów, pan Jaroslav załącza kserokopie z wyciągów z ksiąg lotów w Polichnie i Bezmiechowej, dotyczące lotów, wykonanych przez Bohuslava Budila, który łącznie wykonał w Polsce 85 lotów na szybowcach CWJ, Wrona i Czajka (najdłuższy z nich — 17 min 10 s).

Po zakończeniu szkolenia wspomniany Tadeusz Ciastuła napisał w „Skrzydlatej Polsce": „Po powrocie do domu nasi goście będą rozwijać latanie szybowcowe według polskich wzorów, aż do osiągnięcia europejskiego poziomu. Jestem pewien, że to osiągną, a wtedy będziemy się cieszyć razem z nimi, wszak będzie w tym i nasza zasługa".

Prorocze to były słowa, a dziś są po prostu wzruszające, wszak rzeczywiście szybownicy CSRS liczą się na arenie międzynarodowej.

Z wyszkolonych w 1933 w Polsce szybowników Czechosłowacji do dziś żyją: inż. Pandula, inż. Slovak, Szpak, inż. Budil, inż. Hanak, inż. Hofirek, Anderle. Ostatnie spotkanie polskich instruktorów i czechosłowackich pilotów miało miejsce w 1945 w Czeskim Cieszynie. Myślę, iż ponowne takie spotkanie tych, którzy jeszcze żyją, byłoby niezwykle wzruszające.

Owocem kontaktów z polskim szybownictwem były również czechosłowackie konstrukcje, m.in. szybowiec Milan, skonstruowany przez inż. Stanislava Hofirka.

Poza szybownikami, przed wojną bardzo bliskie kontakty utrzymywali także piloci samolotowi Polski i Czechosłowacji, m.in. członkowie Aeroklubu Warszawskiego i Krakowskiego ze strony polskiej oraz Aeroklubu Brneńskiego.

Obecna przyjacielska i wszechstronna współpraca lotników Polski i Czechosłowacji ma więc swoje głębokie korzenie.

Dziękując Jaroslavovi Stefankovi za przypomnienie polsko-czechosłowackich kontaktów lotniczych sprzed wielu lat i za lotnicze pozdrowienia, informujemy go jednocześnie, iż: dołączone zdjęcia polskich szybowców postaramy się zidentyfikować; adres polskiego czasopisma „Modelarz" jest następujący: 00-791 Warszawa, ul. Chocimska 14.

Łączymy także serdeczne, lotnicze pozdrowienia.

HEK

KORESPONDENCJE

KURS POPULARYZACJI SPADOCHRONIARSTWA

Staraniem Inspektoratu Lotniczego GK ZHP w czasie tegorocznych zimowych ferii szkolnych zorganizowano w Jeżowie Sudeckim Centralny Kurs Popularyzacji Spadochroniarstwa dla przedstawicieli środowisk harcersko-lotniczych z terenu całego kraju.

W tym pionierskim przedsięwzięciu wzięło udział 30 harcerzy. Kadrę stanowili instruktorzy HKL Trawers i Wachlarz oraz Aeroklubu Jeleniogórskiego. Program obejmował Teoretyczny Kurs Spadochronowy, wzbogacony o zagadnienia, dotyczące metodyki i form popularyzacji spadochroniarstwa. Szczególnie dużo uwagi poświęcono planowaniu i organizacji pracy harcerskich jednostek lotniczych tej specjalności oraz historii i tradycji polskiego spadochroniarstwa wojskowego i harcerskiego. Nie brakło czasu na wymianę doświadczeń. Wysoki poziom organizacji zimowiska zapewniły dodatkowe zajęcia: strzelanie, jazda na nartach, maraton filmowy, zajęcia na pływalni. Ponadto młodzi harcerze-spadochroniarze przeprowadzili zwiady środowiskowe, nawiązując bezpośrednie kontakty z zasłużonymi ludźmi lotnictwa w Jeleniogórskiem. Odnaleźli też kombatantów, byłych żołnierzy I Polskiej Samodzielnej Brygady Spadochronowej. Gościem jednego z licznych kominków był uczestnik bitwy pod Arnhem. Ponadto harcerze zwiedzali jednostkę Czerwonych Beretów, byli też gośćmi Zakładów Szybowcowych PZL Bielsko w Jeżowie Sudeckim.

Aeroklub Jeleniogórski, w którego obiektach zorganizowano to zimowisko, udzielał daleko idącej pomocy, m. in. w postaci pokazów lotniczych i lotów zapoznawczych dla wszystkich uczestników kursu. Takie, a nie inne stanowisko władz Aeroklubu Jeleniogórskiego miało swe odbicie w wypowiedzi jego kierownika ppłk. pil. mgr. inż. Józefa Jaworskiego na jednym z kominków. Stwierdził on, że „...ośrodek ten jest dla młodzieży i cieszy mnie obecność tu wielu młodych entuzjastów lotnictwa, tym bardziej że są to harcerze..."

Słowa uznania należą się instruktorowi spadochronowemu Aeroklubu Jeleniogórskiego, dh. pwd Tadeuszowi Wiatrowi za ogromne zaangażowanie w realizacji programu kursu. Pozostałą kadrę stanowili: komendant — hm Jan Czesław Kusek (HKL Trawers), zastępca — pwd Tadeusz Stasiewicz (HKL Wachlarz), oboźny — pwd Ryszard Rybarczyk (HKL Warszawa), kwatermistrz — Stanisława Konstantino (HKL Trawers).

Na zakończenie kursu spadochronowego odbył się tradycyjny Harcerski Bieg Patrolowy, w którym harcerze musieli zaprezentować nabytą wiedzę oraz umiejętności spadochronowe i harcerskie. Najlepsi otrzymali Patenty Popularyzatora Spadochroniarstwa i zaświadczenie ukończenia TKSpad. Warto też wspomnieć, że uczestnicy kursu wydali jednodniówkę „Zrzut".

Był to pierwszy tego typu kurs w historii ZHP. Jego uczestnicy zapowiedzieli, że na lotnicze lato'86 zjadą do Jeżowa Sudeckiego na Centralny Obóz Spadochronowy, o ile uda się takowy zorganizować. Oby swe plany przekuli w rzeczywistość; byłoby to na pewno z pożytkiem dla polskiego spadochroniarstwa.

Z harcerskim pozdrowieniem
Czuwaj!
pwd Ryszard Rybarczyk

KLUB ISKRA

Mariusz Bibik — ul. Artyleryjska 1/1, 78-400 Szczecinek — poszukuje modeli samolotów w skali 1:72, farb Humbrol i Revell, książek „Vojenska letadla", tomików z Biblioteczki Skrzydlatej Polski oraz zeszytów TBiU (wszystkie numery). W zamian oferuje książki o tematyce lotniczej, modelarskiej i wojenno-morskiej, tomiki „Żółtego Tygrysa" (ok. 400), „Plany Modelarskie", „Modelarze", „Skrzydlatą Polskę", „Żołnierza Polskiego", „Wojskowy Przegląd Techniczny", „Morze", ostatecznie gotówkę.

Jerzy Szałęga — ul. A. Zawadzkiego 6 m. 31, 23-210 Kraśnik — wymieni modele Matchbox na Novo lub inne.

Adam Mazurek — ul. Płk. Hynka 17/8, 62-425 Witkowo, woj. konińskie — poszukuje modeli samolotów (1:72) firmy Novo: Hellcat, Wildcat, Kittyhawk, Dewoitine D 520 C oraz firmy KP: Ła 7, Avia B 534 i Smer: Fiat CR 32 i G 55, Re 200, Mc 200 Saetta. W zamian oferuje TBiU, zeszyty z serii „II wojna światowa" i „Letectvi + kosmonautika" nr 17, 21, 26/1985 i 2/1986.

Grzegorz Oremiak — ul. Zawadzkiego 12/70, 30-400 Tarnobrzeg — poszukuje licznych książek, w tym lotniczych, głównie z okresu wojen światowych, modeli samolotów firmy Novo (1:72) oraz następujących numerów „Skrzydlatej Polski": 2—9, 10, 11, 14, 17, 26—52/1982; 8, 10, 13, 14/1983; 4, 16, 36, 40—49/1984. W zamian oferuje liczne książki, także lotnicze, ze wspomnianego okresu i nie tylko, TBiU nry 97, 98, 99, 101, 104, modele samolotów firmy Matchbox: Hurricane, Spitfire Mk IX, P 51 D Mustang, Tempest Mk VI.

Jerzy Szymt — ul. Słowackiego 2, 16-030 Supraśl — poszukuje licznych numerów „Modelarza" z lat 1961—1973. W zamian oferuje liczne „Modelarze" z lat 1975—1985, tomiki z Biblioteczki Skrzydlatej Polski, książki typu „Budowa kartonowych modeli samolotów, akcesoria modelarskie lub gotówkę.

Wojciech Sokołowski — ul. H. Sawickiej 3/27, 76-200 Słupsk — poszukuje licznych numerów „Małych Modelarzy" z lat 1961—1982, za które odda „Wojskowy Przegląd Techniczny", „Plany Modelarskie" nr 122, 123, 126, „Modelarze", tomiki „Żółtego Tygrysa".

B. Braniewski — ul. Targowa 3, 09-100 Płońsk — poszukuje licznych TBiU oraz „Planów Modelarskich". W zamian oferuje liczne kalkomanie i modele samolotów firmy Novo, poszukując jednocześnie nie posiadanych przez siebie modeli tejże firmy.

Henryk Jezierski — 14-320 Zalewo — poszukuje „Modelarzy" z lat 1964—1981 i „Planów Modelarskich" nry 31 i 37. W zamian oferuje liczne „Plany Modelarskie" oraz książki modelarskie.

Włodzimierz Bochniak — ul. Bzowa 35/6, 53-224 Wrocław — odstąpi m. in. plany modelarskie samolotów z II wojny światowej. W zamian pragnie otrzymać czasopisma: „Modelist Konstruktor" z lat 1979—1985, „Modellbau Heute", plany samolotów z II wojny światowej i inne.

Rok założenia 1930
SKRZYDLATA POLSKA
TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, zastępca redaktora naczelnego — **Tadeusz Malinowski**, sekretarz redakcji — **Henryk Kucharski**, zastępca sekretarza redakcji — **Piotr Górski**, redaktorzy: **Wojciech J. Gawrych, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski**, redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Wiesława Dymnicka**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska**.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny — sekretariat, 27 52 60 — zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 390 zł, półrocznie — 780 zł, rocznie — 1 560 zł.

WARUNKI PRENUMERATY:

1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich, opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:

— osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora.
Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa — Książka — Ruch".

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie, Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:
— do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz cały rok następny,
— do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.

Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30).
Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów. **PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 1986-03-07. Zam. 7528. P-70.
PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37606



Makieta F4C polskiego samolotu CSS-11, naszego od lat najlepszego zawodnika Stefana Gaudyńskiego z A. Łódzkiego. Jego mocną stroną są loty akrobacyjne.
Zdjęcie: Miłosz Rusiecki

O MAKIETACH F4C

Wprawdzie powoli lecz systematycznie podnosi się poziom naszych makiet sterowanych radiem F4C. Potwierdzają to rozegrane w 1985 imprezy, a szczególnie mistrzostwa Polski. Poprzednio było 2—3 zawodników, mogących wykonać program konkurencji, pozostali zaledwie „usiłowali". Zawodników latających na ocenę 8—10 nadal jest mało, ale zbliżających się do niej już znacznie więcej. Nastał więc czas, by nie tylko cieszyć się lataniem makiet jako takim, ale oceniać ich loty tak, jak tego wymaga regulamin FAI.

Nie mam zamiaru pisać o zaniedbaniach sędziowskich. Nie o to chodzi.

Oglądając loty i ich oceny na różnych imprezach stwierdziłem pewne odstępstwa od tego, co regulamin określa „realizmem lotu", który zresztą premiowany jest współczynnikiem K = 9, a więc wysoko. Jeśli podczas startu makiety, lotu prostoliniowego, lotu proceduralnego panuje zgodność poglądów, to rozbieżności w ocenach zaczynają się już przy ósemkach, lotach po trójkącie i prostokącie, no i po kręgu. Największe nieścisłości zauważyłem przy wykonywaniu figur akrobacji. Rozmawiałem już nieraz z zawodnikami i sędziami, więc mogę stwierdzić „niedoczytanie" regulaminu do końca, zwłaszcza przez tych pierwszych.

Służę przykładami: punkt 6. 3. 8 kodeksu FAI—CIAM — **Pokazy dowolne g. pętla wewnętrzna** brzmi tak: Rozpoczynając pętlę z lotu poziomego prostoliniowego makieta wykonuje pętlę i powraca do lotu prostoliniowego poziomego, lecąc tym kursem, którym leciała przed wejściem w figurę. Prędkość biegu silnika powinna być zmniejszona w górym punkcie pętli i ponownie zwiększona po powrocie do lotu poziomego. Makiety samolotów **lekkich** (podkreślenie moje) mogą rozpoczynać figurę z lekkiego nurkowania, z całkowicie otwartą przepustnicą, w celu nabrania prędkości przed rozpoczęciem pętli.

W czym rzecz? W pojęciu: „lekkich". W punkcie 6. 5. 5 (strona 204) **Ocena lotów makiet zdalnie sterowanych F4C** czytamy: Przy ocenie wszelkich pokazów i figur należy przyjmować za kryterium **rzeczywiste osiągi pierwowzorów.** Regulamin pod pojęciem samolotów lekkich ujmuje samoloty, które nie mają nadmiaru mocy, tzn. obciążenie ich mocy wynosi 5 kg/KM i więcej. Znaczy to, że wykonując np. pętlę samolot musi uzyskiwać prędkość 260 km/h, podczas gdy jego max. prędkość pozioma wynosi 210 km/h, a więc zmuszony jest różnicę uzupełnić lekkim nurkowaniem. Powoływanie się na „mogą", co nie jest równoznaczne z „muszą", nie ma uzasadnienia. W punkcie 6. 5. 5 czytamy przecież: należy przyjmować za kryterium **rzeczywiste osiągi...**

W tym właśnie miejscu kryje się źródło błędów, tak przy wykonywaniu figur, jak przy ich ocenie. Prawdą jest, że karta zawodnika zawiera jedynie rubrykę z max. prędkością poziomą samolotu, ale sprawą modelarza jest, aby zapoznać się również z dokumentacją lotną. Uzyskanie charakterystyki lotnej, zwłaszcza samolotów dawniej produkowanych, może nastręczać trudności, natomiast nie ma żadnych, jeśli chodzi o samoloty latające... w aeroklubach. Niestety, większość wykonawców tym się nie interesuje, co odbija się na jakości wykonywanych figur, razi oko.

Dziwnie bowiem wygląda, jeśli makieta Zlina 42M rozpoczyna wykonywanie figur pionowych z lotu lekko wznoszącego (dzięki nadmiarowi mocy silnika makiety, a nie samolotu), a z kolei akrobacyjny CAP-21 rozpędza się w nurkowaniu przed wykonywaniem tychże.

W jednym i drugim przypadku ocena za pętlę była jednakowa — 8, a więc — niewłaściwa. Wykonanie pętli istotnie zasłużyło na tę ocenę, ale do niej przynależy jeszcze przestrzeń — przed i za nią. Takie „grzechy" towarzyszą i innym figurom pionowym, jak przewrót i zawrót. Beczka sterowana również wymaga większej prędkości niż może ją zapewnić samolot, lecący poziomo z prędkością 205 km/h (np. Junak-3), który do beczki potrzebuje 260 km/h.

O tym wiedzieć powinni również sędziowie. Proponuję, aby karty zawodnicze w 1986 zawierały rubryki z prędkościami figur danego samolotu, jeśli chcemy się liczyć również poza granicami kraju. Wszystko jest ważne. Nie chęci się liczą, a — fakty.

Wybrałem tylko te rażące błędy, do których poprawienia nie potrzeba ani lepszych aparatur, ani silników.

Niewolne od „grzechów" w wykonaniu są: zakręty (zwłaszcza w ósemkach), umiejscowienie strefy figur, no i prędkości lotu makiet. Ale to już inna sprawa.

PAWEŁ WOŹNIAK

KLUB MODELARSTWA LOTNICZEGO w ŚWIDNICY

Klub działa przy Młodzieżowym Domu Kultury w Świdnicy Śląskiej przy ulicy Nauczycielskiej 2 (tel. 228-49) pod patronatem Wydziału Oświaty i Wychowania oraz Aeroklubu Ziemi Wałbrzyskiej. Powstał w 1952 jako Dom Harcerza (do 1956). Dyrektorem MDK i opiekunem klubu jest mgr Jan Górski, a instruktorem — Jerzy Skiślewicz. Zajęcia prowadzone są w 2 grupach, w czwartki 15:00—19:00 i soboty 09:00—13:00. Klub skupia 27 modelarzy (19 młodzików i 8 juniorów), specjalizujących się w budowie modeli swobodnie latających klas F1H, F1A, F1C. W 1985 klub brał udział w wystawie dorobku 50-lecia świdnickiej oświaty. Największe osiągnięcia modelarzy, to: 12-krotne zwycięstwo w zawodach ogólnopolskich, 2-krotny udział w zawodach międzynarodowych, 6-krotny udział w mistrzostwach Polski. W 1984 klub wygrał współzawodnictwo modelarni Aeroklubu Ziemi Wałbrzyskiej. Do najbardziej aktywnych należą: w grupie młodzików — D. Żurek, a juniorów — P. Krawczyszyn, D. Raczyński, R. Żmija i I. Rydzewski.

Klub działa w pomieszczeniu o powierzchni 70 m², składającym się z pracowni modelarskiej i magazynku. Wyposażony jest w tokarkę uniwersalną do metalu oraz do drewna. Ma klubowe aparatury sterujące Webraprop i Signal. Działalność utrudnia jednak brak wysokowyczynowych silników oraz materiałów, jak: balsa, papier japoński, cienka sklejka i inne.
(PW)

CZY WIECIE, ŻE...

● Miesięcznik „Radioelektronik" (nr 1/1986) zamieścił obszerny opis i 3 schematy urządzenia do zdalnego sterowania modeli Signal FM-7 produkcji NRD. Urządzenie to przekazała redakcji do oceny CSH. Tego jeszcze nie było w krajowej praktyce handlowej! Oceny nie ma. Podano mylne podpisy do rys. 1, 2 i 3.

● Wytwórnia organizacji patriotyczno-obronnej Svazarm w CSRS ma w 1986 sprzedawać programy kasetowe do mikrokomputerów (po 120 koron z instrukcją): ZX-Spectrum, ZX-81, PMD-85 i innych — na zamówienie. Stale zakupuje programy dla symulatorów lotu, grafiki trójwymiarowej itd.

● Profesjonalnie opracowany modelarski program graficzny dla mikrokomputerów Commodore C-64, IBM-PC, Apple McIntosh, Apple-II i IIc, TRS-I, RSC itp. jest w języku Microsoft Basic (MS-DOS, Basic-A, Z-Basic, GW-Basic). Zawiera 6 części: współrzędne profilów; grafikę profilów dla szybowców i modeli swobodnie latających (cięciwa 50 — 375 mm, grubość max. — 38 mm); to samo dla profilów grubości do 75 mm; grafikę dla 6 rodzajów drukarek (plotterów). Jest też zestaw 39 profilów szybowcowych (Quabeck, Eppler, MB, Goe, Selig, Antares). Cena dyskietki lub kasety 10—25 dol.

● Wyniki testu aparatury Simprop PCM 20 z serwomechanizmami MM-servo (Tiny-C-Servo): obrót 90° — 0,4/0,3/s, uchyb nastawy z obciążeniem 50% — 0,8/04/%. Uchyb bez obciążenia — 0,2/0,2/%.

● Profesjonalnie opracowany w języku Basic program projektowy i analizujący dla modelarzy jest zapisany na dyskietce i wymaga mikrokomputera z pamięcia RAM 128KB z interpreterem/kompilatorem. Analiza optymalnego profilu trwa 30 min. Stosuje się program M. Hendersona (od Boeinga) dla profilów z małą liczbą Re. Optymalizuje się także różne płaty z różnymi profilami dla różnych warunków lotu. Dla zadanej rozpiętości program uwzględnia 12 czynników, dobiera do tego profile itd.

● Typowe prędkości obrotowe silników modeli na uwięzi F2A ekipy USA przygotowującej się do mistrzostw świata FAI w 1986 w Budapeszcie, są w przedziale 34—38 000 obr/min. Śmigła jednołopatowe 6,5 × 5,5—6 cali, z kompozytu szklanego lub węglowego. Silniki Rossi-15 i własnej budowy.

● Nowym elementem w reklamie austriackiego przemysłu modelarskiego jest powoływanie się na przynależność do państw Europy Środkowej i celowość ich współpracy w wymianie międzynarodowej.

● Od 1985 w wielkonakładowych publikacjach radzieckich z opisami konstrukcji amatorskich, klubowych, można znaleźć notkę od wydawnictwa, że służą one tylko wymianie pomysłów, doświadczeń itp. Wydawnictwo nie odpowiada na pytanie dotyczące zmian i ulepszeń tych konstrukcji, nie może też rozwiązywać problemów technicznych czytelników. Służą do tego płatne ośrodki konsultacyjne (tu są podawane ich adresy).

● Nowy węgierski silnik z zapłonem żarowym Moki S-12 2,5 cm rozwija moc 0,85 KM przy 30 500 obr/min z rurą rezonansową. Pojemność — 2,47 cm³, masa — 195 g.

● W USA ukazały się kasety magnetowidowe systemu VHS i Beta z barwnym zapisem I mistrzostw świata FAI modeli śmigłowców zdalnie sterowanych w Kanadzie w 1985.

● W 1980 w USA zainicjowano zawody zdalnie sterowanych modeli szybowców, startujących z wyrzutu z ręki, na terenach płaskich. Jak wiadomo, wznoszenia termiczne rozpoczynają się już na wysokości 1,5—2 m. Najodpowiedniejsze okazały się modele o rozpiętości 1,8—3 m, wyrzucane pod kątem ok. 45°. Uzyskiwane wysokości wystarczały do wykonania 3 pełnych rund dla wykrycia miejsc wznoszeń termicznych. Zalety: łatwa organizacja zawodów i startów (bez holu), małe koszty budowy modeli (bez napędu), niezbędna wiedza meteorologiczna i sprawność fizyczna. Zawody przetrwały do dziś. Ostatnie modele wyraźnie zbliżyły się wymiarowo do klasycznych szybowców, startujących z ręki. Typowa rozpiętość: 0,8—1,25 m.

● Wyprodukowany w małej serii w Austrii silnik modelarski TU-50 z zapłonem elektrycznym powstał z wielkoseryjnego silnika motorowerowego Puch M-50 Jet (49,5 cm³). Wykorzystano wał korbowy z łożyskami, zespół cylindrowo-tłokowy i korbowód Skrzynia korbowa z odlewu piaskowego (aluminium). Układ zapłonowy (świeca samochodowa i przerywacz mechaniczny) oraz gaźnik membranowy — typowe motoryzacyjne. Moc TU-50: ok. 2,5 kW przy 7500 obr/min (praktycznie ok. 2 kW przy 6000 obr/min). Śmigło o średnicy 610—660 mm. Paliwo jak do dwusuwów 1:25. Masa silnika bez śmigła i tłumika — 3560 g. Przedział prędkości obrotowych: 1800—8000 obr/min. Silnik TU-50 powstał jako uzupełnienie silnika Quadra (32 cm³), dla modelarzy potrzebujących mocniejszego napędu, o praktycznie nieograniczonej żywotności, o dużym momencie przy małej prędkości obrotowej, cichego i o małym zużyciu zwykłego paliwa ze stacji benzynowych. Ciekawe, czy nie udałoby się podobnie przerobić polskich silników motorowerowych, np. 017; 019; S38B4; C2 i G2, zamiast od razu domagać się importowanych? Silnik TU-50 też ma znaczną masę i nie jest tani (w cenie mikrokomputera, ale z tych nieco droższych).

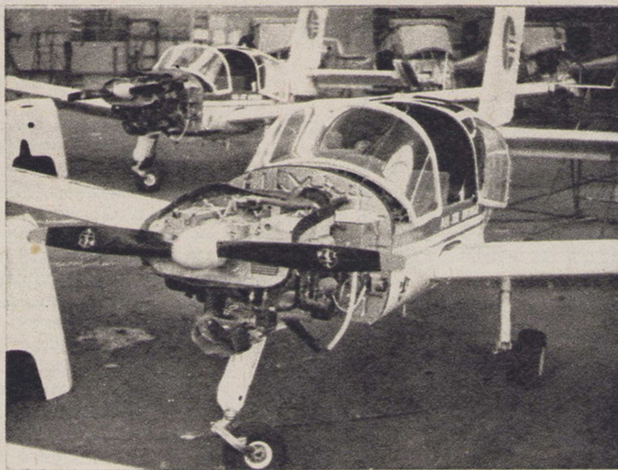
● Zwycięski model zdalnie sterowany w klasie Gigant w USA w 1985 miał węgierski silnik Moki 1,5. Typowe modele: rozpiętość — 2,1 m, masa — ok. 9 kg, silniki dwusuwowe z zapłonem żarowym 15—30 cm³.

● Ksenonowe lampy błyskowe do modeli (migacze, obrotomierze) mają wymiar: średnica — 3 mm, długość — 6 mm. Dwa ogniwa suche po 1,5 V wystarczają na ok. 3 h pracy. Masa całości — ok. 85 g.

● Orientacyjne dane techniczne dobrze latającego zdalnie sterowanego modelu balonu na ogrzane powietrze: powłoka balonowa (Polyant-Airship) odporna do ok. +140°C, pojemność — 22 m³, udźwig — ok. 7 kg, masa startowa — ok. 5,5 kg. Palniki: główny na butan (dysza 1,6 mm) lub propan (1,2 mm) i dwa palniki bezpieczeństwa od kuchenki gazowej. Wydajność — ok. 60 000 kcal/h. Palniki wystarczają dla powłok o pojemności do 55 m³. Zapas płynnego gazu (główny — 2 x 480 g i 1 x 220 g) wystarcza na 1 h lotu i przelot ok. 5 km. Urządzenie sterujące w koszu gondoli to: zawory magnetyczne palnika głównego i zdwojonego palnika bezpieczeństwa oraz odbiornik zdalnego sterowania z 2 serwomechanizmami i zasilaniem.

● Ostatnie mistrzostwa modeli z napędem elektrycznym w różnych krajach (przed mistrzostwami świata w sierpniu 1986 w Szwajcarii) wykazują, że nie ma już różnicy pomiędzy tym napędem a spalinowym. Tyle, że jest ciszej i czyściej. Wznoszenia — 10 m/s. Czas pracy silników: 15 lub 30 s. Akumulatory CdNi 800—1 200 mAh.





RALLYE I KOLIBER

Wnętrza dwóch wytwórni — francuskiej i polskiej — podczas produkcji samolotów sportowych Rallye i ich licencyjnych odpowiedników PZL-110 Koliber (z prawej).

ROK 1986

Jakoś świat przeżył straszenie George Orwell'a z W. Brytanii, który w 1949 opisał w swej słynnej książce „1984" — 137 przepowiedni z dziedziny: techniki policyjnej, techniki wojskowej, socjologii i psychoneurologii. Pomimo że sprawdziło się podobno 80 z nich, przetrwał ów rok.

Ale pozostała jeszcze straszniejsza przepowiednia — koniec świata — opisana w książce autora austriackiego „Godzina Zero — 1986", wydanej także w RFN w 1973. Książka oparta na prognozach komputerowych i dyskusjach naukowych przewidywała zagładę ludzkości 16 kwietnia 1986, jako zaniku ziemskiego pola magnetycznego. Miało to być związane z licznymi trzęsieniami ziemi, ucieczką tlenu atmosferycznego, powstaniem warstwy ozonu, wędrówkami biegunów, intensywnym promieniowaniem kosmicznym itd. Książka wzbudziła duże zainteresowanie na Zachodzie, ponieważ w treść wtopiono dowolnie dobrane wypowiedzi znanych uczonych, a każdy kraj miał wyliczone daty i straty. Z punktu widzenia nauki coś takiego może nastąpić dopiero za kilkaset lub kilka tysięcy lat. Część prawdy łączy się z tradycjami strachu związanego każdorazowo z przelotem komety Halleya. Inna — z hipotezą istnienia drugiego słońca znajdującego się na wydłużonej orbicie eliptycznej lecz o wspólnym punkcie obrotu z pierwszym. To by wyjaśniało kataklizmy ziemskie występujące co kilkadziesiąt milionów lat. Ale są również przeciwnicy tej hipotezy. Spór może rozstrzygnąć astronautyka dalekiego zasięgu i astronomia orbitalna. A prawdziwy koniec świata? Mogą go przynieść tylko wojny jądrowe, zwłaszcza te „gwiezdne".



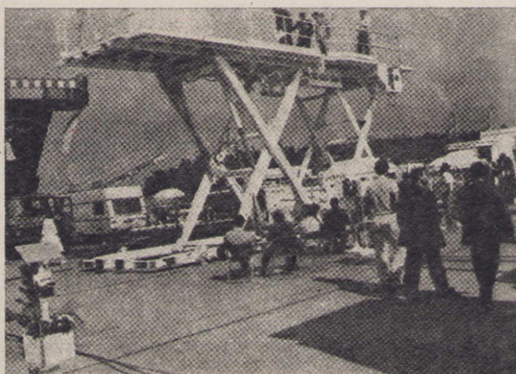
SPRZĘT LOTNISKOWY DLA WIELKICH SAMOLOTÓW

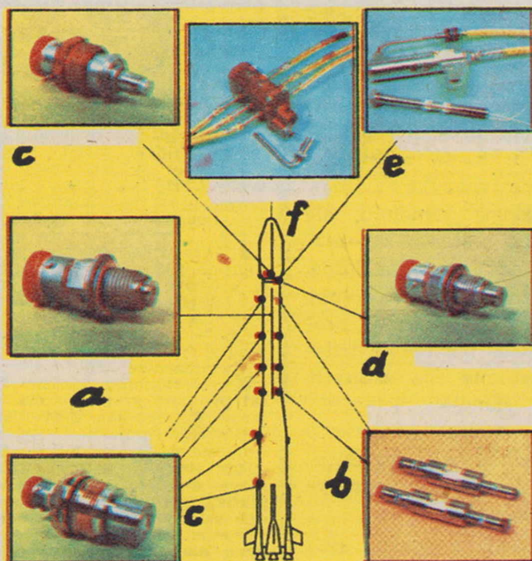
Kilka wybranych eksponatów z międzynarodowej wystawy Salon Inter Airport-85 we Frankfurcie n. Menem w RFN. Służą obsłudze wielkich samolotów pasażerskich i transportowych.

Kolejno od góry: Widok otwartej przestrzeni wystawowej. Elektroniczna tablica informacyjna. Przewoźna płyta dla pasażerów o regulowanej wysokości.





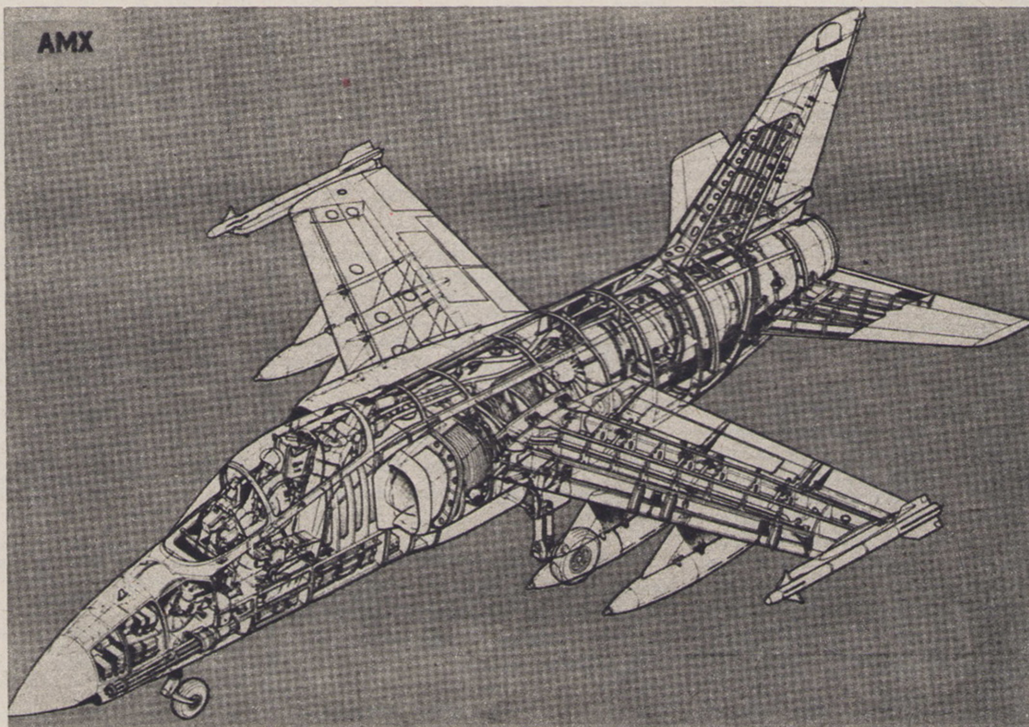




TEGO SIĘ NIE WIDZI

Bardzo małe rzeczy, od których jednak zależy czasem pomyślny przebieg całego lotu kosmicznego. Pirotechniczne ładunki: inicjujące (a), opóźniające (b), detonujące (c), rozdzielające (d, e) oraz ich centrala pirotechniczna (f) rakiety nośnej Ariane; a — działają po 5 min, b — po 10—20 s, zaś f ma masę 820 g.

Przekrój perspektywiczny włosko-brazylijskiego jednomiejscowego samolotu taktycznego AMX z silnikiem RR Spey produkowanym z licencji we Włoszech (Fiat Aviazione). Prototyp seryjny ma latać w końcu 1986.



Zdjęcia i rysunki: Lech Zieliaskowski, „Air et Cosmos", „Aerospatiale Rallye", archiwum.